

Resumen Analítico de Investigación			
Fecha de elaboración: 07-05-2021			
Tipo de documento	TID:	Obra creación:	Proyecto investigación: X
Título Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo SG.SST para la empresa construcciones fierro S.A.S			
Autor(es): María F Charry Rivera y María G Fierro Villarreal			
Tutor(es): Kenia Marcela González Pedraza			
Fecha de finalización: Mayo 2021			
Temática: Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST			
Tipo de investigación: Mixto			
<p>Esta Investigación combina el enfoque tipo cualitativo y cuantitativo aplicado al logro del objetivo general de diseñar un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SG – SST) que contribuya a las condiciones de trabajo seguro, permita disminuir índices de accidentalidad y enfermedades laborales y aumente el valor del capital humano y competitividad de Construcciones Fierro S.A.S en el sector de la construcción en Colombia.</p>			
<p>Resumen:</p> <p>Con el estudio de investigación, se pretende diseñar las herramientas que permitan a la empresa CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S realizar acciones preventivas, correctivas y disminuir los índices de accidentalidad y enfermedades laborales en los trabajadores. Para dar cumplimiento a lo anterior fue necesario diseñar el SG-SST con toda la documentación establecida en los estándares mínimos del Decreto 1072 de 2015 y legislación colombiana de seguridad y salud en el trabajo ya que la empresa no contaba con este sistema e incumplía con la normatividad y obligación de los empleadores. Esto permite aumentar el valor del capital humano, cumplir con la legislación y mostrar competitividad en el sector de la construcción en Colombia. Las personas involucradas para la realización del diseño serán los 20 trabajadores y directivos de la empresa, un estudio descriptivo, para la identificación de los resultados se usó tipo de investigación cuantitativo y cualitativo, apoyado en los instrumentos encuestas, entrevistas y observación directa para el análisis de los lugares de trabajo.</p>			
<p>Palabras Claves: Sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo, revisión, Decreto 1072 de 2015, legislación Colombiana, potencial humano, evaluación, inspección, acciones correctivas, acciones preventivas, mejora continua.</p>			

Planteamiento del problema:

Cada día mueren alrededor de 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo (más de 2,3 millones de muertes por año) generado en los países a causa de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que oscilan entre 2,6% y el 8% del producto nacional bruto. (Calderón, 2017). Construcciones Fierros S.A.S es una empresa dedicada a obras de ingeniería civil en el sector de la construcción, presenta condiciones y actividades que se encuentra catalogadas como riesgo de nivel 5 (riesgo máximo) expuesto a: riesgo mecánico, riesgo biomecánico, riesgo químico, riesgo psicosocial. La empresa Construcciones Fierros S.A.S está constituida como una Sociedad por Acciones Simplificadas, se ubica en Neiva- Huila y busca competir con diferentes empresas que se encuentran en esta ciudad ofreciendo los mejores servicios, materiales en construcción y que se reconozcan en el mercado por su alta exclusividad en diseños en obras civiles.

Por tal razón, esta empresa Construcciones Fierro S.A.S actualmente no cuenta con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional tampoco documentación relacionada con la seguridad y salud en el trabajo de sus trabajadores. Dada esta necesidad se realizará el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde brinde a los trabajadores las condiciones adecuadas y trabajo seguro para el desarrollo de sus actividades, con el fin de reducir y evitar incidentes y accidentes durante la jornada laboral a su vez el empleador cumpla con los requisitos legales referentes a la seguridad y salud en el trabajo

Pregunta: ¿Cómo diseñar un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo que contribuya a la creación de condiciones de trabajo seguro y la mejora continua en la empresa Construcciones Fierro S.A.S?

Objetivos:**General**

Diseñar un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SG – SST) que contribuya a las condiciones de trabajo seguro, permita disminuir índices de accidentalidad y enfermedades laborales y aumente el valor del capital humano y competitividad de Construcciones Fierro S.A.S en el sector de la construcción en Colombia.

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de las actividades de la empresa, en función a los requerimientos del Decreto 1072 del 2015.

- Cumplir con los requisitos legales, estándares mínimos y documentación establecida para el diseño de un SG-SST basado en el Decreto 1072 del 2015.
- Determinar los riesgos de los trabajadores existentes en la empresa asociados con las labores desarrolladas en su lugar de trabajo.
- Proponer herramientas que permitan realizar acciones preventivas, correctivas y mejora del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con el Decreto 1072 del 2015.
- Desarrollar un plan de control de riesgos relacionados con las actividades normales, eventuales y de emergencias.

Marco teórico:

Importancia del capital humano en Colombia

En Colombia el Ministerio de Trabajo presentó el Decreto 1072 de 2015, tomando como referencia el marco teórico desarrollado por la norma OHSAS, con el objetivo de facilitar la gestión de riesgos y peligros que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores. Este Decreto tiene en cuenta la importancia de la prevención de las lesiones y las enfermedades causadas por los accidentes de trabajo. (OHSAS, 2017)

Lo expuesto anteriormente fortalece el capital humano en las empresas, esta teoría es entendida como el “conocimiento que posee, desarrolla y acumula cada persona en su trayectoria de formación académica y su trayectoria laboral, así como las cualidades individuales que posee, como pueden ser la lealtad, la polivalencia, la flexibilidad, etc. y que afectan el valor de la contribución del individuo a la empresa.” (Gallego Giraldo & Naranjo Herrera, 2020).

En otras palabras, la protección del trabajador no se limita al individuo en su concepción material (salud física y mental) sino que, además, abarca su concepción intelectual en términos de conocimientos, lealtad y experiencia que le puede aportar a la empresa. Por lo cual, los trabajadores hacen parte de los recursos intangibles de la empresa que permiten su funcionamiento.

Esto se puede entender a partir de la siguiente consideración de la OMS:

...el gozar del máximo grado de salud es un derecho fundamental de todo ser humano. En este sentido, resulta inaceptable que las personas pierdan la salud o incluso sus vidas por

la realización de su actividad laboral. Los accidentes y enfermedades ocupacionales no solamente significan un sufrimiento humano para el trabajador y su familia, sino también gastos económicos elevados para el sector productivo y la sociedad en general. Es por ello que la salud y el bienestar de la población trabajadora, y consecuentemente su productividad, son factores determinantes para lograr un desarrollo económico, social y sostenible. (OMS, 2001).

El Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

En primera instancia, la adopción de sistemas para la gestión de la salud y seguridad en el trabajo trata de responder a las demandas y presiones de los entes regulatorios, empleadores y trabajadores para garantizar un ambiente de trabajo seguro previniendo los accidentes y reduciendo el número de lesionados (Riaño, Hoyos, Valero, 2016). Sin embargo, y como se ha descrito, no siempre fue de esa forma. La presión internacional de la OIT y la OMS a los gobiernos establecidos buscaron contribuir al establecimiento de las políticas en seguridad y salud laboral para incentivar a los empresarios a invertir en la prevención de accidentes y enfermedades que se relacionan con el trabajo de sus empleados para buscar reducir el coste económico y social de dicha problemática.

Finalmente, el SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora constante y que incluye la política, la organización la planificación, evaluación, auditoria y acción con el objetivo de responder al entorno y anticipar los riesgos a los que puedan estar expuestos los trabajadores en su organización. Para su efecto, el empleador debe abordar la prevención de los accidentes de trabajo 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 debe incluir la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora. El desarrollo articulado de estos elementos permitirá cumplir con los propósitos del SG-SST. (Lemus, 2020) .

Método:

La investigación se llevó a cabo en las instalaciones de la empresa Construcciones Fierro S.A.S ubicada en la ciudad de Neiva (Huila) y para la cual se encuentran vinculados 20 empleados. Fue un diseño descriptivo debido a que por medio del desarrollo de un diagnóstico

inicial de la situación de la empresa, se buscaba identificar las principales falencias en función a los requerimientos del Decreto 1072 del 2015 e identificación de los riesgos de los trabajadores asociados con las labores desarrolladas en su lugar de trabajo.

La recolección de la información secundaria, se realizó teniendo como base la normatividad vigente en Colombia acerca de seguridad y salud en el trabajo, Decreto 1072 de 2015, Código sustantivo del trabajo, Resolución 0312 de 2012, y los documentos existentes relacionados con la seguridad de los trabajadores al interior de la empresa todo esto permitiendo analizar y verificar el nivel de cumplimiento de la normatividad en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo, esto basado en registros, lista de chequeo, matriz de riesgos y demás que estén relacionados.

Los instrumentos recolección de la información de la investigación fue: encuesta, formatos de inspección y observación teniendo presente los criterios de inclusión y exclusión.

Resultados, hallazgos u obra realizada:

El día de la visita en Construcciones Fierro S.A.S se prioriza la necesidad de diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, en esta empresa solo evidencia que el personal está afiliado al sistema de seguridad social y está a cargo de la secretaria, única documentación existente relacionada al cuidado y seguridad de los trabajadores. También se observó que no existen registros de los accidentes e incidentes ocurridos dentro de la empresa, ya que no cuenta con personal capacitado para crear y mantener un sistema de gestión adecuado, no existen los formatos diligenciados conforme a lo que expresa la norma y tampoco con la constancia que se debería tener según las diferentes actividades que se desarrollan dentro de la misma.

Cuentan con poca señalización de rutas de evacuación, salidas de emergencia, extintores y botiquín, realizan inspección de documentos a los vehículos solo de SOAT y Tecno mecánica a quienes aplican, cuentan con camilla, extintor y kit de primeros auxilios básico. Por ultimo disposición de residuos se hace en recipientes ubicados en sitios estratégicos pero no se cumple con la adecuada separación de la fuente.

En la observación y la aplicación de encuesta, durante la fase diagnostica se logra evidenciar que la empresa Construcciones Fierro S.A.S., presenta varias necesidades de optimizar los ciclos

del Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo, por ende se le otorga una valoración de estado crítico. En la escala crítico, aceptable y moderado.

Los resultado con mayor estado crítico son en la fase de gestión de peligros y riesgo con 10 criticidades seguido por condiciones de trabajo con 4, la fase de gestión de recurso con 3, amenaza y mejoramiento con uno en su respectivo orden. Debido a los resultados arrojados se debe hacer énfasis en el cumplimiento de la normatividad colombiana y en el mejoramiento de las condiciones de trabajo de los empleados, así como la aplicación correcta del modelo del ciclo PHVA y la generación de formatos estándar y matriz de riegos en función de obtener la mejora continua de la empresa.

Es por eso que Construcciones Fierro S.A.S., en cabeza de la dirección debe desarrollar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud de Trabajo, en cumplimiento a lo dispuesto por el Ministerio del Trabajo, así como la realización de un Plan de Mejoramiento continuo o auditoría de inmediato cumplimiento, en donde se incluyan la creación de formatos institucionales, la elaboración de matriz de riesgo, así como el plan de capacitaciones en promoción y prevención de accidentes de trabajo.

Conclusiones:

Se pudo concluir que la empresa CONTRUCCIONES FIERRO S.A.S no presenta ningún avance en el desarrollo del obligatorio cumplimiento del SG-SST establecido en el Decreto 1072 de 2015 de SG-SST, debido a que no contaban con la documentación pertinente, las condiciones y entorno de trabajo no son las mejores, estas situaciones hizo que de carácter urgente fuera diseñado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. En primera instancia para dar cumplimiento al decreto que empezó a regirse en enero del 2017, brindar seguridad y calidad de vida a los trabajadores y ser una empresa competitiva.

Según los resultados evidenciados en la recolección de información el cumplimiento del decreto 1072 es del 5%. Es decir que solo un pequeño porcentaje del sistema está soportado por algún tipo de evidencia, procedimiento, registro o documento, haciendo que tenga mayor complejidad los partes sobre identificación de peligros, atención de emergencias, política en seguridad y salud en el trabajo, entre otros. Es de resaltar que este resultado se debe a que dentro de la empresa desconocían la importancia de la implementación del sistema y que tampoco existe un área de seguridad y salud en el trabajo.

Dado lo anterior la finalidad de este trabajo de investigación, es precisamente diseñar el sistema de SG- SST con sus respectivos documentos sistemas de prevención y control riesgos, diseño de los procedimientos, instructivos y formatos, que permitan dar cumplimiento al a legislación, asegurar el compromiso con los trabajadores y clientes, brindar la protección necesaria y que este sea de obligatorio cumplimiento para Construcciones Fierro S.AS dando obediencia al decreto 1072 y así evitar sanciones por el ministerio de trabajo o posibles indemnizaciones sin ningún apoyo por parte de las administradoras de riesgos laborales ARL. **Página 90**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SG-SST PARA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S**

María F. Charry Rivera

C.C. 1.075.303.003.

María G. Fierro Villareal

C.C. 1.075.244.911.

**Corporación Universitaria UNITEC
Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas
Especialización en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

Bogotá, Distrito Capital

07 Mayo de 2021

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SG-SST PARA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S**

María F. Charry Rivera

C.C. 1.075.303.003.

María G. Fierro Villareal

C.C. 1.075.244.911.

Kenia M. González Pedraza

Tutor

Corporación Universitaria UNITEC

Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas

Especialización en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá, Distrito Capital

07 de Mayo de 2021

Tabla de contenido

Introducción	17
Justificación	18
Planteamiento del Problema	19
Pregunta de Investigación	20
Objetivos	21
Objetivo General	21
Objetivos Específicos.....	21
Marco teórico	22
Estado del Arte.....	22
<i>Antecedentes investigativos</i>	22
<i>Antecedentes Nacionales</i>	23
<i>Antecedentes Locales</i>	25
Marco teórico	27
<i>Desarrollo histórico</i>	27
<i>Importancia del capital humano en Colombia</i>	30
Marco conceptual.....	32
<i>El Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo</i>	32
<i>Seguridad y salud en el trabajo</i>	34
<i>Ciclo PHVA</i>	34
<i>Accidente de trabajo</i>	35
<i>Acción correctiva</i>	35
<i>Acción de mejora</i>	35

<i>Acción preventiva</i>	35
<i>Enfermedad laboral</i>	35
<i>Actividad no rutinaria</i>	35
<i>Actividad rutinaria</i>	35
<i>Alta dirección</i>	36
<i>Amenaza</i>	36
<i>Autorreporte de condiciones de trabajo y salud</i>	36
<i>No conformidad</i>	36
<i>Peligro</i>	36
<i>Identificación del peligro</i>	36
<i>Registro</i>	36
<i>Riesgo</i>	36
<i>Evaluación del riesgo</i>	37
<i>Valoración del riesgo</i>	37
<i>Indicadores de proceso</i>	37
<i>Mejora continua</i>	37
Marco legal	37
<i>Decreto 1072 de 2015</i>	38
Marco Metodológico.....	40
Tipo y diseño de estudio	40
Participantes o fuentes de datos	41
<i>Criterios de inclusión</i>	41
<i>Criterios de exclusión</i>	41
Recolección de datos.....	42
<i>Instrumentos</i>	42
Análisis	44
Resultados	52

Planear.....	52
<i>Objetivo General del SG-SST</i>	54
<i>Objetivos Específicos</i>	54
<i>Estrategias del SG-SST</i>	54
<i>Políticas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)</i>	55
<i>Organización</i>	55
<i>Misión</i>	56
<i>Visión</i>	56
<i>Valores Corporativos</i>	56
Estructura Organizacional.....	57
<i>Organigrama</i>	58
<i>Distribución Demográfica</i>	58
<i>Seguridad Social</i>	59
Normatividad en Aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	59
<i>Roles y Responsabilidades</i>	60
<i>Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo</i>	60
<i>Comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)</i>	60
<i>Comité de Convivencia Laboral</i>	61
<i>Funciones del Comité de Convivencia laboral</i>	61
<i>Recursos</i>	62
<i>Recurso Humano</i>	62
<i>Recursos Físicos y Tecnológicos</i>	63
<i>Recurso Financiero Técnico</i>	63
<i>Comunicación</i>	63
<i>Competencia Laboral en SST: Inducción, Capacitación y Formación</i>	64
<i>Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	65

<i>Programa de Capacitación Entrenamiento y Formación.</i>	66
<i>Evaluación Inicial e Identificación de los Peligros</i>	66
<i>Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos.</i>	66
<i>Metodología Para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos</i>	67
<i>Identificación de Riesgos y Peligros</i>	68
<i>Diagnóstico De Las Condiciones De Trabajo</i>	68
Hacer	69
Plan de Análisis y Priorización	69
Matriz de Priorización de Factores de Riesgo	70
Actuar.....	70
Programa de Seguridad Industrial.....	70
<i>Objetivos</i>	70
Programa de Medicina Preventiva y del Trabajo.....	72
<i>Objetivos</i>	73
Programa de Higiene Industrial	74
<i>Objetivos</i>	74
<i>Actividades</i>	74
Prevención, Preparación Y Respuesta Ante Emergencias Y Desastres.....	75
Verificar	76
Supervisión Proactiva	77
Supervisión Reactiva	77
Investigación de Incidente, Accidente de Trabajo y Enfermedad Laboral.....	78
Auditoría	79
Auditoría de Cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG- SST.....	81
<i>Alcance de la Auditoría y Evidencias de Cumplimiento</i>	81
<i>Revisión por la Alta Dirección</i>	81
Plan de Mejoramiento	82
Mejora Continua	83

<i>Acciones De Mejora, Correctivas Y Preventivas</i>	83
<i>Análisis de No Conformidades</i>	84
Metodologías para Identificar la Causas Raíces.	84
<i>Brainstorming</i>	84
<i>Diagrama de Ishikawa – Espina de Pescado</i>	85
<i>Histograma</i>	86
<i>Metodología de los 5 porqués para identificar la Causa Raíz</i>	86
<i>Metodología Para Identificar La Causa Raíz</i>	87
<i>Autoevaluación del SG-SST</i>	87
Discusión.....	87
Conclusiones	89
Recomendaciones	90
Bibliografía	91
Anexos	94

Lista de Tablas

Tabla 1 Herramienta para la gestión de la seguridad ocupacional.....	29
Tabla 2. Criterios de evaluación de la fase diagnostica	45
Tabla 3. Análisis de resultados de la encuesta	45
Tabla 4. Requisitos legales de acuerdo a la normatividad colombiana	49
Tabla 5. Generalidades de la Empresa	56
Tabla 7. Equipo de Trabajo para el desarrollo SG-SST.....	62
Tabla 8. Actividades del programa de seguridad industrial.....	71

Resumen

El presente proyectos de investigación tiene por objetivo plantear un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SG – SST) para la empresa Construcciones Fierro S.A.S., en función de aumentar los índices del valor del capital humano y la competitividad en el sector de la construcción en Colombia, a través de la aplicación del Decreto 1072 de 2015 el cual permite realizar acciones preventivas, correctivas y mejora del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las personas involucradas para la realización del diseño serán los 20 trabajadores y directivos de la empresa, mediante el uso de un estudio descriptivo. Para la identificación de los resultados se hará uso del tipo de investigación cuantitativo y cualitativo, apoyado en los instrumentos encuestas, entrevistas y observación directa para el análisis de los puestos de trabajo.

Con el estudio de investigación, se pretende diseñar una serie de herramientas que permitan a la empresa realizar acciones preventivas, correctivas y disminuir los índices de accidentalidad y enfermedades laborales en los trabajadores. Las herramientas necesarias para dar cumplimiento a lo anterior fue diseñar el SG-SST con toda la documentación necesaria establecida en los estándares mínimos del Decreto 1072 de 2015 y legislación colombiana de seguridad y salud en el trabajo debido a que la empresa no contaba con este sistema e incumplía con la normatividad y obligación de los empleadores. Esto permite aumentar el valor del capital humano, cumplir con la legislación colombiana y mostrar competitividad en el sector de la construcción en Colombia.

Palabras clave: Sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo, revisión, Decreto 1072 de 2015, legislación Colombiana, evaluación, inspección, acciones correctivas, acciones preventivas, mejora continua

Introducción

Hoy en día es sumamente importante que las empresas del sector de construcción adopten el Sistema de Gestión en Seguridad Salud en el Trabajo, basado en el Decreto 1072 del 2015, que trae como beneficio mejorar las condiciones de trabajo para los empleados, mediante las buenas prácticas que contribuyan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en los procesos para un ambiente laboral seguro. (Ministerio de Trabajo de Colombia, 2015)

La actividad laboral al pasar de los años se vuelve aún más competitiva, por lo tanto, requiere más horas de trabajo, lo que genera mayor atención y preocupación frente a los accidentes y riesgos que se pueden presentar en el medio laboral. Por esto es de vital importancia la implementación del SG-SST, para la prevención de accidentes y enfermedades en el trabajo. El SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Con el presente proyecto se pretende ver en qué medida el sistema de gestión en Seguridad Salud en el Trabajo de acuerdo en el Decreto 1072 del 2015 aumenta el valor del capital humano para la empresa Construcciones Fierro S.A.S. Realizando un diagnóstico actual de la empresa en función a los requerimientos de la base, que permita la utilización de herramientas para planificar el sistema de gestión a la empresa Construcciones Fierro S.A.S ubicada en Neiva-Huila.

Justificación

Una fuerza saludable de trabajo es una fortaleza con la que cualquier organización y comunidad debe contar. Contribuye a la productividad y al desarrollo de un país, así como también, a la motivación, calidad y satisfacción de los trabajadores. Según la OIT, en el 2016 ocurrieron más de 317 millones de accidentes laborales. Estos accidentes tienen un costo adverso y una carga económica tanto en el Producto Interno Bruto como en las empresas.

De acuerdo en el Decreto 1072 de 2015, Artículo 2.2.4.6.1. “El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), según el presente decreto es obligatorio la implementación de este sistema de gestión en todas las empresas en el estado colombiano de cualquier ente ya sea privada, publico, administrativo, corporativo y solidario. (Ministerio de Trabajo de Colombia, 2015) La implementación del SG-SST, facilitará un ambiente de trabajo adecuado para los trabajadores, controlando cualquier tipo de riesgo o peligro. Además, mejora la productividad y eficiencia de la organización.

Teniendo en cuenta lo anterior, es indispensable buscar un ambiente de laboral adecuado para reducir los riesgos de lesiones y enfermedades de los empleados, con el fin de mejorar procesos para aumentar la productividad y el valor de estos. Se trata de disminuir costos e interrupciones cumpliendo con la normatividad vigente del Decreto 1072 del 2015.

Planteamiento del Problema

Según la OIT de acuerdo con cifras del 2012 las tasas más altas a nivel mundial de accidentes se encuentran en el sector de la construcción, minería y agricultura en las empresas pequeñas y medianas. Cada día mueren alrededor de 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo (más de 2,3 millones de muertes por año) generado en los países costes de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que oscilan entre 2,6% y el 8% del producto nacional bruto. (Calderón, 2017)

Construcciones Fierros S.A.S es una empresa dedicada a obras de ingeniería civil. El sector de la construcción presenta condiciones y actividades que se encuentra catalogadas como riesgo de nivel 5 (riesgo máximo) que está expuesto a: riesgo mecánico, riesgo biomecánico, riesgo químico, riesgo psicosocial. La empresa Construcciones Fierros S.A.S está constituida como una Sociedad por Acciones Simplificadas, se ubica en Neiva- Huila y busca competir con diferentes empresas que se encuentran en esta ciudad ofreciendo los mejores servicios, materiales en construcción y que se reconozcan en el mercado por su alta exclusividad en diseños en obras civiles.

Por tal razón, esta empresa Construcciones Fierro S.A.S actualmente no cuenta con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional ni cuenta con un registro de los accidentes e incidentes que se presentan en sus instalaciones. Dada esta necesidad se realizará el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se brindará a los trabajadores las condiciones adecuadas para el desarrollo de sus actividades, con el fin de reducir y evitar incidentes y accidentes durante la jornada laboral.

Pregunta de Investigación

La investigación pretende dar respuesta a la necesidad de la empresa Construcciones Fierro S.A.S de mejorar continuamente en sus mecanismos implementados para garantizar la seguridad laboral que sus empleados requieren dentro del lugar de trabajo. Por lo anterior, se formula la siguiente pregunta: ¿Cómo diseñar un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo que contribuya a la creación de condiciones de trabajo seguro y la mejora continua en la empresa Construcciones Fierro S.A.S?

Esta pregunta marca un camino que permite entender la relevancia del diseño de un SG – SST en términos jurídicos y laborales para los empleados y empleadores de la organización, a su vez muestra el grado de cumplimiento de los estándares de calidad y requisitos legales de Construcciones Fierro S.A.S en el sector de la construcción y como se garantizará calidad de vida en los trabajadores. Dado que este sistema puede determinar impactos negativos o positivos en la producción dependiendo del planteamiento propuesto.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SG – SST) que contribuya a las condiciones de trabajo seguro, permita disminuir índices de accidentalidad y enfermedades laborales y aumente el valor del capital humano y competitividad de Construcciones Fierro S.A.S en el sector de la construcción en Colombia.

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de las actividades de la empresa, en función a los requerimientos del Decreto 1072 del 2015.
- Cumplir con los requisitos legales, estándares mínimos y documentación establecida para el diseño de un SG-SST basado en el Decreto 1072 del 2015.
- Determinar los riesgos de los trabajadores existentes en la empresa asociados con las labores desarrolladas en su lugar de trabajo.
- Proponer herramientas que permitan realizar acciones preventivas, correctivas y mejora del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con el Decreto 1072 del 2015.
- Desarrollar un plan de control de riesgos relacionados con las actividades normales, eventuales y de emergencias

Marco teórico

Estado del Arte

Antecedentes investigativos

Con el tiempo las empresas vieron la necesidad de implementar diferentes mecanismos para mitigar las condiciones que pudieran afectar la salud de los trabajadores, trayendo como consecuencias graves enfermedades o incluso la muerte. Por esta razón, la seguridad y salud de los trabajadores adquirió un papel protagónico e incentivó procesos correctivos para brindar un ambiente adecuado a los empleados.

Con el fin de establecer la igualdad de condiciones de competencia en el mercado, tanto en la Unión Europea como en América Latina, “se formuló una normativa buscando armonizar en los países la legislación en materia de seguridad y salud de los trabajadores”, más por razones comerciales que protectoras de la clase obrera. En el primero de los casos con aplicación obligatoria en todos los países miembro de la Unión y en la segunda en el ámbito geográfico de la Comunidad Andina de Naciones. (Molano Velandia & Arévalo Pinilla, 2013)

Estos acuerdos ayudaron a la construcción de marcos jurídicos y fortalecimiento de la legislación en Ecuador (implementación del reglamento STAR - Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo), Perú (Ley 29783), Chile (Ley 16744), España (Ley 31/1995 y Ley 54/2003) y Colombia (Decreto 1072/2015). (OHSAS, 2017) De esta forma, aunque la prevención de riesgos laborales toma diferentes nombres dependiendo del contexto social o histórico, todas van enfocadas hacia el mismo objetivo fundamental: la protección de la salud y el bienestar de los trabajadores mediante acciones preventivas y de control en el ambiente de trabajo. (Molano Velandia & Arévalo Pinilla, 2013)

Inicialmente la prevención de riesgos laborales se denominó higiene industrial por tratarse de medidas higiénicas aplicadas en la industria para prevenir los accidentes y enfermedades que presentaban los obreros como consecuencia del trabajo. Sin embargo, al constatar que no bastaban estas medidas, sino que se requería la acción de la medicina para atender la salud de los trabajadores, esta práctica de la prevención pasó a llamarse medicina del trabajo, siendo una disciplina más de carácter resolutivo. (Molano Velandia & Arévalo Pinilla, 2013)

La seguridad y salud en el trabajo hace muchos años viene siendo uno de los más grandes retos a nivel mundial por controlar, pues la tasa de accidentes y enfermedades ocupacionales, de acuerdo con estadísticas basadas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), anualmente cobran más de 2 millones de vidas. Esta cifra parece ir en aumentando debido a la rápida industrialización de algunos países en desarrollo. (OIT - OMS, 2005)

El sector de la construcción es particularmente riesgoso en términos de seguridad laboral, pues, como lo indica González, et al. (2016)

... cuenta con un conjunto de riesgos laborales propios de la actividad, los cuales son pertinentes al trabajo realizado en altura, labores de excavación, el izado de materiales y el carácter temporal de sus centros de trabajo, entre otros; lo anterior conlleva a que la ejecución del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajador de dicho sector sea aplicada de manera diferente. Por ello, es claro resaltar que las actividades realizadas en las obras de construcción son consideradas de alto riesgo y que por tanto pueden desencadenar accidentes de trabajo. (pág. 16)

Por lo anterior, este sector cuenta con marcos legales y metodológicos que permiten armonizar la estructura laboral y los oficios propios de este sector. A continuación, se presentará de manera general algunos acuerdos y leyes que le dan fundamento a la legislación que protege y da la seguridad social necesaria a quienes hacen parte del sector construcción para ejercer su labor de manera óptima.

Antecedentes Nacionales

Realizando un rastreo del tema de investigación se encuentra el trabajo realizado por los autores Murcia y Sanmiguel (2017) titulado “Diseño e implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 para la empresa Gamac

Colombia S.A.S” como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial, en el cual se evidenció que al interior de la empresa se efectúan malas prácticas de trabajo por parte de los empleados y más aún, cuando la empresa para la fecha de realización del documento no contaba con un SG-SST estructurado, convirtiéndose en prioridad para los directivos.

El objetivo de la práctica fue el de implementar el sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo para la empresa GAMAC COLOMBIA S.A.S en base al decreto 1072 del 2005, en la ciudad de Bucaramanga, así como el diagnosticar la situación actual de la empresa y la implementación del SG SST a través de la sensibilización de los empleados, la distribución de documentos, el acompañamiento a los procesos y la ejecución de los requisitos de medición, análisis y mejora. Durante la realización de la práctica, para la fase diagnóstica se evaluaron aspectos como: política de la empresa, organización, planeación, aplicación, verificación, auditoría de cumplimiento y mejoramiento continuo, arrojando como resultado un estado crítico al interior, pues no cuenta con políticas definidas en SST, no cumple en el establecimiento de objetivos definidos según lo estipulado por las normas legales y los procedimientos para la identificación de riesgo y peligros, adicional la empresa no realiza actividades de prevención y soporte al SG-SST y carece de documentación relacionada con el SG-SST.

En conclusión, y luego de la fase diagnóstica y posterior del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se desarrolla un análisis frente a los riesgos, se encuentra el factor mecánico por lesiones debido a manejo inadecuado de herramientas y materiales sólidos priorizándose de vital importancia y preocupación en de la planta, por consiguiente, temiendo la necesidad de controlarlo de manera permanente con el objetivo de evitar las malas condiciones de los trabajadores, así como la creación del COPASSO, mediante la asignación del VIGÍA con el fin de controlar los niveles de las condiciones de los trabajadores.

Una segunda investigación fue la realizada por Preciado (2017) titulada “Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST para la empresa Giga Ingeniería integral S.A.S.” como requisito para optar al título de Ingeniera Industrial. El documento monografía busca cambiar la cultura organizacional existe en la empresa, mejorando los estándares de calidad y minimizando los riesgos a los que se exponen los colaboradores durante las jornadas de trabajo.

El objetivo de la monografía fue el de diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa GIGA INGENIERIA INTEGRAL S.A.S., a través de la guía establecida por el Decreto 1072 de 2015 y determinar cómo se cumplirán estos requisitos al identificar los

peligros, valorar y controlar los riesgos a los que están expuestos sus trabajadores con el fin de generarles un ambiente de trabajo seguro y confiable. Inicialmente se estableció un diagnóstico de la situación de la empresa en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, con la realización de una encuesta en donde se tuvieron en cuenta 12 variables de estudio, correspondientes a tres temas principales: perfil sociodemográfico del trabajador, condiciones de salud y condiciones de trabajo.

En conclusión, la empresa GIGA INGENIERIA INTEGRAL S.A.S., presenta una necesidad inmediata de poner en marcha la implementación; dejando registro de las actividades que se van realizando como evidencia del proceso, según los formatos establecidos, así como la documentación a los diferentes procedimientos en la realización de las actividades por parte de los trabajadores, con el fin de identificar falencias, peligros que puedan afectar la integridad física y mental de los trabajadores.

Antecedentes Locales

A nivel local, Romero (2018) realiza una propuesta de intervención denominada “Propuesta del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa Nacional de Eléctricos HH LTDA, cumpliendo con lo establecido en el decreto 1072 del 2015” como requisito para optar al título de Ingeniera Industrial y en el cual se evidencia la necesidad de la propuesta como estrategias por parte de la dirección para la mejora continua de los procesos y procedimientos realizados al interior de la empresa.

El objetivo a alcanzar por el autor fue el de proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, cumpliendo con los estándares establecido en el Decreto 1072 del 2015, el cual permita la identificación y reducción de riesgos en la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., Bogotá Colombia, así como el diagnóstico inicial del estado de la empresa en cuanto al establecimiento del grado de cumplimiento de los requisitos vigentes y el establecimiento de los objetivos que permitan mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, al igual que el fomento de actividades preventivas mediante la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

Como resultado del diagnóstico inicial, se logra establecer que la empresa que la empresa presenta un estado crítico en cuanto al cumplimiento de los estándares mínimos requeridos por la norma, por tal razón se recomienda la intervención de forma inmediata para suplir esta dificultad y de acuerdo a la metodología del ciclo PHVA el cual es muy importante en la mejora continua de

la empresa. En conclusión el diseño y posterior implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., contribuirá con la mejora continua de la empresa a través de la integración de todos los niveles jerárquicos, se mejorarán las condiciones de salud y seguridad en el ambiente laboral, se generará confianza tanto en el cliente interno como externo y se asegurará el cumplimiento de las exigencias legales determinadas por el Estado Colombiano.

En una segunda investigación se encuentra el estudio realizado por Jaimes y Lozano (2017) el cual denominaron “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Inversiones FASULAC Ltda.” como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia en Riesgos Laborales, Salud y Seguridad y en el cual se evidencia la necesidad por parte de la empresa manufacturera de lácteos Inversiones Fasulac Ltda., de implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo, así como la realización de documentación, el diseño de mapas de procesos, identificación de factores de riesgo para mejorar los ambientes de trabajo, disminuir la accidentalidad y aumentar la productividad.

El objetivo de este estudio es el diseño del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en la pyme Inversiones Fasulac Ltda., como estrategia de protección a los trabajadores, cumplimiento de la normatividad vigente, y competitividad en el mercado, así como la identificación de los procesos que se desarrollan al interior de la empresa, elaboración de un diagnóstico inicial y los requerimientos de acuerdo a la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el trabajo. En la etapa de diagnóstico inicial, a través de la aplicación de las encuestas, se evidencia que la empresa no ha avanzado en la etapa de la implementación del sistema, para lo cual la propuesta se orienta en la adopción y realización de las siguientes actividades: diseño y actualización de la política de seguridad y salud en el trabajo, actualización de la matriz de peligros al año 2017, según la guía técnica colombiana GTC 45, como herramienta de priorización de riesgos y programa de higiene y seguridad industrial.

En conclusión, y luego de la intervención, la empresa Inversiones Fasulac debe definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, rendir cuentas al interior de la empresa en cuanto a los avances en materia de SST, cumplir los requisitos normativos aplicables del SGSST, definir su Plan de Trabajo Anual en SST, incluir a todos los trabajadores en el SGSST, asignar y comunicar las responsabilidades del SGSST, definir y asignar los recursos (financieros, técnicos y el personal necesario), gestionar los peligros y riesgos, prevenir y promocionar los

riesgos laborales presentes en la compañía, tomar la dirección de la seguridad y salud en el trabajo SST en la empresa, integrar los aspectos de seguridad y salud en el trabajo al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones en la empresa.

Marco teórico

Desarrollo histórico

Los derechos de segunda generación, también conocidos como económicos, sociales y culturales, reivindican los derechos laborales de los trabajadores y sus familias, ya que estos tienen como objetivo fundamental garantizar el bienestar económico, el acceso al trabajo, la educación y a la cultura, de tal forma que asegure el desarrollo de los seres humanos y de los pueblos. (Revista Encuentro)

El reconocimiento de los derechos económicos, sociales y culturales en la historia de la humanidad se sitúa a mediados del siglo XX, es decir, con el fin de la segunda guerra mundial. En ese momento la comunidad internacional vio la necesidad de crear un sistema de protección de los derechos humanos que resguardara al individuo de los excesos en el ejercicio del poder de parte de los gobernantes cuando amparaban dichos actos en el accionar del Estado. (Departamento de Derecho Laboral - Centro de Investigaciones Laborales, 2016)

De esta manera se empieza la construcción teórica de un Estado de Bienestar Moderno fundamentado en la tutela de la Seguridad Social, para lo cual se estableció el Plan Beveridge que pretendía una política global de progreso social a través de la extensión de la seguridad social a todos los ciudadanos. Solamente para aquellas personas sin posibilidad de seguro se preveían prestaciones de asistencia social, siempre y cuando se realizara la comprobación de la necesidad real y que no pudiesen recibir apoyo de sus familiares. (Ritter, 2010)

La preocupación durante el siglo XX, en lo que se refiere a las relaciones laborales, se concentraba principalmente en la reivindicación de la seguridad social para los trabajadores y sus familias. Uno de los países pioneros en la implementación de políticas sociales en el ámbito laboral fue Suecia, donde se desarrolló el concepto de “hogar popular”, este concepto se convirtió en base ideológica del Estado social moderno que acentuaba la igualdad, la solidaridad y la cooperación de todos los ciudadanos, encontrando de esta manera la aprobación amplia, mucho más allá del círculo de la clase trabajadora, de la población. (Ritter, 2010) Allí se implementó la “pensión

popular”, una política de Estado financiada 70% por el Estado y 30% por los asegurados, que cubriría la previsión en caso de incapacidad laboral debida a accidentes o enfermedad asegurando un nivel de vida aceptable a todos los suecos. (Ritter, 2010)

Las demandas que se enmarcan en los derechos laborales han evolucionado y, en este sentido, algunas de las medidas adelantadas por los gobiernos han sufrido modificaciones en busca de mejorar su servicio. Es por esto, que en la actualidad los derechos laborales se entienden como: los derechos que toda persona tiene a la seguridad social, al acceso a un trabajo en condiciones equitativas y satisfactorias, a la garantía de un nivel de vida adecuado que le asegure a ella y a su familia la salud, alimentación, vestido, vivienda, asistencia médica y los servicios sociales necesarios y, por último, el derecho que tienen las mujeres en gestación a cuidados y asistencia especiales. (Revista Encuentro) Estas demandas se encuadran en un Estado de bienestar que se inquiete por el libre y correcto desarrollo de sus ciudadanos, sin extralimitar sus atribuciones para con los individuos.

Así mismo, como el Estado de Bienestar, surgido después de la segunda guerra mundial, se preocupa por la seguridad del trabajador en un aspecto general sobre su buen desarrollo social, también se comenzaron a adelantar mecanismos de protección para el trabajador dentro de las empresas. Estas medidas se enmarcan en la teoría del capital humano, pues propende por la protección del recurso más valioso para las organizaciones: sus empleados, quienes tienen el conocimiento y las competencias adquiridas por medio del aprendizaje teórico-práctico para desarrollar tareas específicas que aumenten la competitividad de la empresa. Por lo tanto, desproteger a los trabajadores significaría poner en riesgo la experticia que tienen ellos para elaborar tareas de manera más efectiva y eficiente, lo que en un mercado tan competitivo y volátil generaría pérdidas económicas y de prestigio para la empresa.

Los británicos fueron pioneros en la implementación de medidas proteccionistas dentro de las fábricas con el desarrollo de la norma Ocupacional Health and Safety Assesment Series (OHSAS). Esta norma, considerada la fuente teórica y jurídica de cualquier Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), busca la correcta y eficaz gestión de los riesgos y de la salud de los trabajadores, permitiendo a las empresas alcanzar una serie de beneficios fundamentales para aumentar su productividad y mejorar su imagen tanto interna (entre los propios trabajadores, proveedores y otros grupos de interés) como externa (clientes potenciales y reales y la sociedad en su conjunto). (OHSAS, 2017)

La norma OHSAS abarca una serie de beneficios para los trabajadores y dueños de empresas de los cuales se resaltan 4 en la siguiente tabla:

Tabla 1 Herramienta para la gestión de la seguridad ocupacional

Beneficio	¿Cómo se lleva a cabo?	Beneficiado directo	Impacto
Disminución de la siniestralidad laboral	A través de la identificación, evaluación, análisis y control de los riesgos asociados a cada puesto de trabajo.	Los trabajadores a quienes se les respeta el derecho a la salud y protección de la vida. Así mismo, los empleadores reducen costos en pago de incapacidades y/o indemnizaciones.	Aumento de la rentabilidad y productividad de las organizaciones.
Percepción de un entorno laboral más seguro	Diálogo constante con los trabajadores y capacitaciones sobre seguridad en el puesto de trabajo con las aseguradoras, cajas de compensación y/o entidades prestadoras de salud.	Trabajadores y grupos de interés, como los proveedores y los sindicatos que busquen alianzas comerciales con la empresa.	Aumento del bienestar y satisfacción de los empleados, posibilitando la fidelidad y retención de los miembros del equipo de trabajo más capaces y talentosos.
Ahorro de costos por bajas laborales	Ejecución y seguimiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Empleadores que reducen costos en pago de incapacidades y/o indemnizaciones.	Aumento de la eficiencia de la empresa reflejada en la fluida continuidad del negocio
Cumplir con la legislación vigente	Enlazar la norma OHSAS con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo con la base jurídica del Decreto 1072 de 2015 de Colombia.	Empleadores que reducen costos en pago de multas y/o sanciones legales que impidan el correcto funcionamiento de la empresa.	Eliminación o reducción considerable de multas y sanciones administrativas derivadas de su incumplimiento.

Adaptado de La norma OHSAS 18001: Una herramienta para la gestión de la seguridad ocupacional.

De igual forma, la norma en mención está fundada en dos principios teóricos que le permiten su aplicabilidad en distintos países y sectores de la economía: (a) compromiso con la entidad y (b) cumplimiento de la normatividad. Adicionalmente, usa la metodología PDCA (Plan– Do– Check– Act) que ilustra el talante teórico de la norma y que consiste en Planificar los procesos, Ejecutar el plan previamente diseñado, Verificar el cumplimiento del mismo y, por último, Actuar en la mejora del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. (OHSAS, 2017)

Importancia del capital humano en Colombia

En Colombia el Ministerio de Trabajo presentó el Decreto 1072 de 2015, tomando como referencia el marco teórico desarrollado por la norma OHSAS, con el objetivo de facilitar la gestión de riesgos y peligros que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores. Este Decreto tiene en cuenta la importancia de la prevención de las lesiones y las enfermedades causadas por los accidentes de trabajo. (OHSAS, 2017)

Lo expuesto anteriormente fortalece el capital humano en las empresas, esta teoría es entendida como el “conocimiento que posee, desarrolla y acumula cada persona en su trayectoria de formación académica y su trayectoria laboral, así como las cualidades individuales que posee, como pueden ser la lealtad, la polivalencia, la flexibilidad, etc. y que afectan el valor de la contribución del individuo a la empresa.” (Gallego Giraldo & Naranjo Herrera, 2020) En otras palabras, la protección del trabajador no se limita al individuo en su concepción material (salud física y mental) sino que, además, abarca su concepción intelectual en términos de conocimientos, lealtad y experiencia que le puede aportar a la empresa. Por lo cual, los trabajadores hacen parte de los recursos intangibles de la empresa que permiten su funcionamiento.

Esto se puede entender a partir de la siguiente consideración de la OMS:

...el gozar del máximo grado de salud es un derecho fundamental de todo ser humano. En este sentido, resulta inaceptable que las personas pierdan la salud o incluso sus vidas por la realización de su actividad laboral. Los accidentes y enfermedades ocupacionales no solamente significan un sufrimiento humano para el trabajador y su familia, sino también gastos económicos elevados para el sector productivo y la sociedad en general. Es por ello

que la salud y el bienestar de la población trabajadora, y consecuentemente su productividad, son factores determinantes para lograr un desarrollo económico, social y sostenible. (OMS, 2001)

Los dueños, directivos o gerentes consideran que el capital humano es el elemento más importante y valioso de cualquier empresa, ellos saben que el resultado de las acciones del capital humano tiene un impacto en el desempeño de la empresa. (Ríos Manríquez, López Mateo, & Sánchez Fernández, 2019) De lo anterior, surge la preocupación de la OIT por elaborar sistemas de registro y notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, pues según esta entidad, una información adecuada es esencial para establecer prioridades y mejorar el diseño de las estrategias de prevención. (Organización Internacional del Trabajo)

Sin embargo, la preocupación por el capital humano se fundamenta tanto en razones éticas y morales como económicas. Sobre este último punto, vale resaltar que las empresas trabajan constantemente por mejorar la protección del capital humano con la intención de ser competitivas en el mercado, buscando estar a la vanguardia de la seguridad social y protección del trabajador.

Por otra parte, la competencia a la que están sometidas las empresas es despiadada, cambiante e incierta, por lo que aparte de estar preparados con estrategias que aseguren su permanencia en el mercado, requieren de colaboradores cualificados, motivados, que apoyen en la operatividad de la empresa, reforzando la idea de que otorgar empowerment al capital humano es concederle autonomía sobre sus actividades, “representa un nuevo enfoque de gestión”. (Ríos Manríquez, López Mateo, & Sánchez Fernández, 2019)

Por tanto, se puede afirmar que el capital humano es un recurso intangible indispensable que, con sus diferentes habilidades, capacidades, conocimientos y competencias, las convierten en recursos únicos de apoyo en las empresas. (Ríos Manríquez, López Mateo, & Sánchez Fernández, 2019) No obstante, la organización está en la responsabilidad de otorgarle valor a dicho capital, es decir, hacer sentir al trabajador como un factor importante dentro de la organización dándole la confianza necesaria para aumentar la eficiencia de su trabajo. Por lo que las empresas deben otorgar autoridad y poder al capital humano para hacer su trabajo, lo que equivale a otorgarle empowerment. (Ríos Manríquez, López Mateo, & Sánchez Fernández, 2019) Lo anterior disminuye el riesgo de la pérdida de capital humano, que puede resultar muy costosa cuando un individuo abandona la empresa portando conocimientos que no son separables de éste o que,

siendo separables, tienen un valor elevado para un competidor. (Fernandez Sanchez, Montes Peon, & Vazquez Ordas, 1998)

En este sentido, un aspecto clave en la gestión del capital humano es tratar de evitar su “fuga”, intentando retenerlo y apropiarse sus beneficios por diversos medios (Fernandez Sanchez, Montes Peon, & Vazquez Ordas, 1998), por ejemplo, incorporar al contrato de trabajo diferentes mecanismos que incentiven la permanencia en la empresa como beneficios en seguridad social o programas efectivos que garanticen la seguridad del empleado en el puesto de trabajo.

Marco conceptual

El marco conceptual referente a este estudio tratará sobre “El Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST)”, y “El Decreto 1072 del 2015” para aterrizarlos con el contexto actual que buscan las organizaciones, productividad y eficiencia. En el caso de Construcciones Fierro S.A.S se busca llegar a plantear y diseñar un SG-SST para mejorar la estrategia de la organización mediante el Decreto 1072 del 2015.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

En primera instancia, la adopción de sistemas para la gestión de la salud y seguridad en el trabajo trata de responder a las demandas y presiones de los entes regulatorios, empleadores y trabajadores para garantizar un ambiente de trabajo seguro previniendo los accidentes y reduciendo el número de lesionados (Riaño, Hoyos, Valero, 2016). Sin embargo, y como se ha descrito, no siempre fue de esa forma. La presión internacional de la OIT y la OMS a los gobiernos establecidos buscaron contribuir al establecimiento de las políticas en seguridad y salud laboral para incentivar a los empresarios a invertir en la prevención de accidentes y enfermedades que se relacionan con el trabajo de sus empleados para buscar reducir el coste económico y social de dicha problemática.

En ese sentido y como estrategia para buscar la prevención de los riesgos laborales nacen fuerzas y sistemas estandarizados de gestión como la norma OHSAS 18001. La norma OHSAS 18001 inicia una serie de normas internacionales que están relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo. Dicha norma, es certificable y complementaria a la norma ISO 9001 e ISO 14001, lo cual, se consideran como una serie de estándares en materia de salud y seguridad en el trabajo que administran los riesgos laborales.

Ahora bien, con

La globalización de la economía y el éxito de los sistemas de gestión de la calidad y de la gestión medioambiental, las empresas requirieron un sistema de gestión fácilmente integrable y de tipo global. Por esto y por la inexistencia de un modelo que se haya impuesto a nivel global han proliferado sistemas, modelos, borradores, guías y normas de gestión de la seguridad y la salud en todo el mundo. De entre todas ellas se destacan por diversas condiciones: la guía británica BS 8800, la norma experimental española UNE 81900:1996-EX, la norma OHSAS 18001 y las Directrices de la OIT y de la UE. Básicamente las diferencias entre las diferentes normas, sistemas o modelos radican en los distintos enfoques en cuanto a la posibilidad de certificación de estos, la voluntariedad entendida en el sentido amplio de la palabra, y el nivel de especificación en la que se sitúan. (Rosero, 2014)

Es así, como se establece internacionalmente un estándar voluntario en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo como un modelo global de gestión de prevención de riesgos de control y pérdidas. El propósito es mejorar continuamente para responder a las demandas y presiones de los entes regulatorios, trabajadores y empleadores y garantizar un trabajo seguro previniendo los accidentes y reduciendo las personas lesionadas. (Zutshi, Sohal, 2005)

En Colombia (por exigencias de la normatividad, los requerimientos de compañías, calidad de productos, importación y exportación de estos) se necesita contar con un sistema certificado.

En el pasado, en el país la gestión de los riesgos laborales implicaba sólo la necesidad de cumplir con la reglamentación en términos de tener un programa de salud ocupacional; sin embargo, a partir del año 2012, se les exige a las empresas implementar un sistema de gestión con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. (Riaño, Hoyos, Valero, 2016)

A su vez, la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo establece que los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo deben ser componentes esenciales de cualquier estrategia determinada para potenciar los ambientales saludables de trabajo seguro. La OIT concuerda en que, dichos sistemas de gestión deben contener y proporcionar un método correcto para controlar los riesgos y poder mejorar los resultados en la prevención de riesgos y enfermedades laborales. (OIT, 2011)

Los SG-SST son una herramienta para el desarrollo de actividades preventivas en una organización, busca brindar medios para la gestión de la seguridad y la salud. Al aplicar dichos sistemas se pretende mejorar los desempeños en este campo.

La finalidad de cualquier sistema de gestión es el mejoramiento continuo; por tanto, cuando una empresa inicia un proceso de implementación, mantenimiento y certificación de su sistema de gestión, se espera que en el largo plazo esté presente mejores resultados, que para el caso de la seguridad y salud en el trabajo es la reducción de la accidentalidad laboral. De hecho, el estándar OHSAS 18001 busca que las organizaciones certificadas tengan un mejor desempeño de seguridad y menos accidentalidad. (Riaño, Hoyos & Valero, 2016)

Finalmente, el SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora constante y que incluye la política, la organización la planificación, evaluación, auditoría y acción con el objetivo de responder al entorno y anticipar los riesgos a los que puedan estar expuestos los trabajadores en su organización. Para su efecto, el empleador debe abordar la prevención de los accidentes de trabajo 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 debe incluir la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora. El desarrollo articulado de estos elementos permitirá cumplir con los propósitos del SG-SST. (Lemus, 2020)

Seguridad y salud en el trabajo

Disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Busca mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores. (Ley 1562, 2012)

Ciclo PHVA

Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.

Hacer: Implementación de las medidas planificadas.

Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.

Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Accidente de trabajo

Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (Ley 1562, 2012)

Acción correctiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Acción de mejora

Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Acción preventiva

Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Enfermedad laboral

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. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

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. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Actividad rutinaria

Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Alta dirección

Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

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 1072 de 2015, 2015)

Autorreporte de condiciones de trabajo y salud

Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

No conformidad

No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Peligro

Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Identificación del peligro

Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Registro

Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Riesgo

Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

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. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Valoración del riesgo

Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Indicadores de proceso

Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Mejora continua

Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización. (Decreto 1072 de 2015, 2015)

Marco legal

Las metas y objetivos de la salud ocupacional están basados en la definición de la OMS sobre salud: un estado físico y mental óptimo que proporciona al individuo una oportunidad para conducir una vida productiva económica y socialmente. (Consejo Ejecutivo, 1995) La Estrategia de Salud para Todos de la OMS y las Convenciones de la OIT en Salud Ocupacional¹ y Servicio de Salud Ocupacional² nace del principio de que la salud ocupacional y los servicios de seguridad deben estar disponibles y son un derecho de cada individuo que participa en el trabajo, sin importar el sector de la economía, el tamaño de la empresa o el tipo de asignación. Estos objetivos cubren además a los trabajadores independientes, a la agricultura, las industrias familiares y otros lugares de trabajo del llamado sector informal, así como los trabajadores de cooperativas y del sector público. Lo anterior, contribuye a la existencia de una salud ocupacional para todos los trabajadores y personas del mundo. (Conferencia Internacional del Trabajo, 2002)

1 Este convenio se puede consultar en https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155

2 Este convenio se puede consultar en https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C161

Por otra parte, la Ley 100 de 1993 (Sistema General de Seguridad Social) ofrece garantías y mejoras significativas a la calidad de vida, basándose en principios básicos como la universalidad, solidaridad, unidad, participación e integralidad.³ Esta Ley define el Sistema General de Riesgos laborales como el conjunto de organizaciones públicas y privadas destinadas a promocionar la salud, prevenir, proteger y atender a todos los trabajadores de los efectos de enfermedades y accidentes que puedan ocurrirles como consecuencia de su trabajo. En este sentido, considera a la salud ocupacional como seguridad y salud en el trabajo para prevenir enfermedades y lesiones sufridas que se puedan efectuar en medio de las funciones u obligaciones del trabajador. Del mismo modo, la empresa o entidad debe incluir dentro de su programa de salud y protección del trabajador la búsqueda de planes para la prevención y promoción de enfermedades no laborales. (Ley 100 de 1993 - Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones, 1993)

Por lo tanto, el Gobierno Nacional Colombiano con el objetivo de brindar una herramienta completa expidió el Decreto 1072 de 2015, donde se recopiló en una sola norma los decretos reglamentarios del sector trabajo y salud, en este se estipula lo relacionado al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST que trae como beneficio la salud y el bienestar de los empleadores.

Decreto 1072 de 2015

Las entidades gubernamentales y organizaciones han protegido la salud del trabajador, pero no se había realizado de forma integral y formal. A partir del Decreto 1072 de 2015 se debe implementar a nivel organizacional un sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo, cuyo objetivo fundamental es la gestión del riesgo de forma sistemática en donde se involucren a todos los interesados de la organización. (García, 2016)

Gracias a la evolución histórica y legal que rige a las empresas en Colombia, y a la preocupación del gobierno nacional por cuidar la salud e integridad de los trabajadores, se han venido desarrollando una serie de normas aplicables a la seguridad y salud en el trabajo. El principal objetivo es prevenir los accidentes y enfermedades laborales, a través del mejoramiento

³ Mediante el decreto ley 1295, modificado por la Ley 1562 de 2012, se cambió el nombre a Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL).

del entorno laboral, identificando peligros y riesgos y generando medidas de control. Todas estas normas se pueden ver compiladas en el Decreto Único Reglamentario del Trabajo 1072 del 2015, el cual en su Libro 2 Parte 2 Título 4 Capítulo 6 recopila los elementos necesarios para crear de manera obligatoria un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo específico para cada empresa. (García, 2016)

A lo largo de los años, muchas naciones y organizaciones en el mundo se preocuparon por las condiciones mínimas en las que las personas trabajaban en su vida. Se buscó así, mejorar la calidad de vida, y se gestionó una serie de normas de carácter internacional como hemos visto, que impulsaron los gobierno a tomar medidas locales para los trabajadores de cada país. En el caso de Colombia, el 26 de mayo del 2015 se creó el Decreto 1072 por el cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) siendo de carácter obligatorio para todas las empresas que están en el territorio nacional sin importar el número de trabajadores o el tipo de vinculación. (García, 2016)

A partir del Decreto 1072 de 2015 se debe implementar en cada organización a nivel nacional un Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo, cuyo principal objetivo es prevenir la gestión del riesgo de forma sistemática donde se vean involucrados todos los interesados de dicha organización a partir de la normatividad y con cumplimiento obligatorio desde el año 2017.

Ahora bien, los trabajadores de las construcciones en sus actividades cotidianas se exponen a diferentes tipos de riesgos con posibilidad de lesión y/o muerte. Al igual que otros sectores, los riesgos de los trabajadores se agrupan en 4 grupos principales: químicos, físicos, biológicos y sociales. Por tal motivo, se debe velar por el desarrollo correcto de las estrategias que permitan gestionar el riesgo existente en las empresas y de tal manera, buscar prevenir accidentes y enfermedades del trabajo (Calderón, 2017).

Marco Metodológico

Tipo y diseño de estudio

El estudio de investigación a la empresa Construcciones Fierro S.A.S., se realizará bajo el tipo de estudio descriptivo, según Sampieri, Fernández & Baptista (2010) estos estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, características y perfiles importantes de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Así como la medición y evaluación de distintos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

El estudio de investigación será un diseño descriptivo debido a que por medio del desarrollo de un diagnóstico inicial de la situación de la empresa, se busca identificar las principales falencias en función a los requerimientos del Decreto 1072 del 2015 y de la identificación de los riesgos de los trabajadores asociados con las labores desarrolladas en su lugar de trabajo

El estudio de investigación será de tipo mixto, puesto que combina el enfoque de tipo cualitativa y cuantitativo aplicado a la consecución del objetivo general que es el de plantear un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SG – SST) para aumentar los índices del valor del capital humano y la competitividad en Construcciones Fierro S.A.S.

De acuerdo con Hernández S., Fernández C., y Baptista L., (2010) el enfoque cuantitativo orienta su diseño a la recolección de datos, con la intención de probar hipótesis a través del uso de métodos estadísticos matemáticos, ya que se relaciona directamente con cantidades. Mientras que Hernández S., Fernández C., y Baptista L., (2010) mencionan que el enfoque cualitativo, se inclina hacia la percepción de gustos, preferencias, situaciones, por medio de elementos que son cualificables, más no cuantificables.

Con el método cualitativo se pretende evaluar las condiciones de áreas de trabajo, actividades y procesos de la empresa mediante la observación directa plasmada en inspecciones planificadas y con investigación de la normatividad legal colombiana aplicable a este caso, mientras que con el método cuantitativo se pretende medir los datos generados por los trabajadores en cuanto a los riesgos a los que se encuentran expuesto y que sean identificados en la etapa diagnóstica, así como los indicadores.

Participantes o fuentes de datos

La investigación se llevará a cabo en las instalaciones de la empresa Construcciones Fierro S.A.S ubicada en la ciudad de Neiva (Huila) y para la cual se encuentran vinculados 20 empleados.

La recolección de la información secundaria, se realizará mediante documentación sobre la normatividad vigente en Colombia acerca de seguridad y salud en el trabajo, Decreto 1072 de 2015, Código sustantivo del trabajo, Resolución 0312 de 2012, y los documentos existentes relacionados con la seguridad de los trabajadores al interior de la empresa todo esto permitiendo analizar y verificar el nivel de cumplimiento de la normatividad en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo, esto basado en registros, lista de chequeo, matriz de riesgos y demás que estén relacionados.

Criterios de inclusión

- Personas que laboran formalmente para la empresa Construcciones Fierro S.A.S.
- Documentos sobre normatividad vigente en Colombia
- Documentos que tengan relación a la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Construcciones Fierro S.A.S.
- Documentos superiores a dos años de antigüedad a este documento.
- Necesidades encontradas al interior de la compañía.
- Características de la población: Composición demográfica, condiciones de trabajo

Criterios de exclusión

- Personas que no laboran para la empresa.
- Documentos que no estipulen la normatividad vigente en Colombia.

Recolección de datos

Se realizarán encuestas a los trabajadores de la empresa sobre la importancia de diseñar un sistema que brinde, evalúe, mitigue, y mejore las condiciones de seguridad y trabajo seguro al desarrollar sus actividades, formatos de identificación de los factores de riesgo y peligros existentes dentro de la organización, y por ultimo realizar visitas e inspecciones de los lugares de trabajo para realizar un reconocimiento general de las instalaciones.

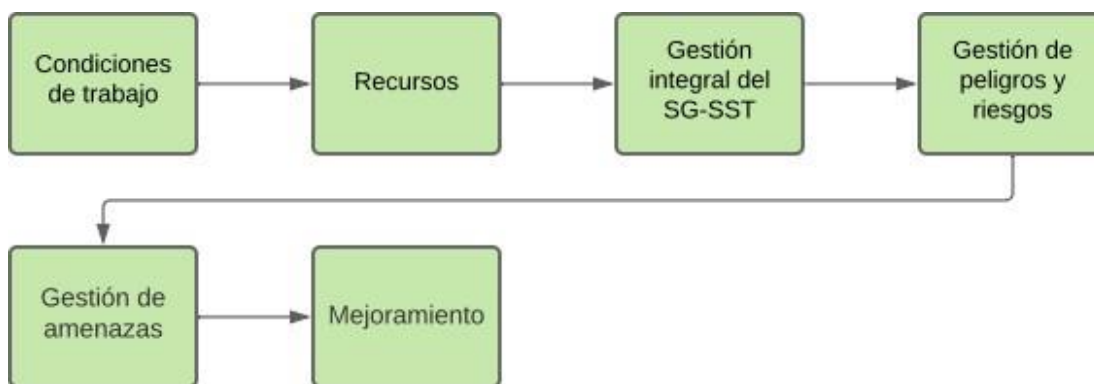
Instrumentos

Los instrumentos para la recolección de la información de la investigación son:

Encuesta: La encuesta es una técnica de campo, que se encarga de conseguir información de fuentes primarias, ya que se la realiza a la población relacionada directamente con el fenómeno. Su aplicación depende un instrumento denominado como cuestionario, compuesto por preguntas abiertas o cerradas (Aquiahuatl, 2015). Dicha herramienta servirá como instrumento para recolectar la información cuantitativa de los trabajadores que identifican los peligros a los que están expuestos en sus lugares de trabajo y temas relacionados de la Seguridad y Salud en el Trabajo. **Ver Anexo 1**

Para la realización de la encuesta se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

Ilustración 1. Criterios del SG-SST



Formatos de Inspección: Se emplean formatos de fuente propia para realizar las inspecciones que conllevan a la identificación de los riesgos y peligros que están expuestos los trabajadores se utilizará formato inventario de equipos contra incendios y primeros auxilios, inspección de Epp, inspección de áreas de trabajo, inspección de herramientas manuales, y una lista de chequeo general. **Ver Anexo 2**

Observación: Se visitó la organización que se encuentra ubicada en Neiva – Huila en la dirección calle 29 # 8-42 oficina principal y los centros de trabajo donde ejecutan servicios de construcción. Se realizó observación directa de los puestos de trabajo, por medio de un check list para continuar con la evaluación de riesgos y peligros que trae la GTC 45; en el cual se verificó, condiciones de trabajo, espacio físico, características de la ropa de trabajo, herramientas manuales, puestos de trabajo, estado físico de los EPP, orden y aseo, las diferentes posturas y movimientos del personal administrativo, por último el desempeño de los trabajadores.

Análisis

De acuerdo a lo obtenido el día de la visita en Construcciones Fierro S.A.S se prioriza la necesidad de diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, debido a que en esta empresa solo evidencia que el personal está afiliado al sistema de seguridad social y está a cargo de la secretaria, esta es la única documentación existente relacionada al cuidado y seguridad de los trabajadores. También se observó que no existen registros de los accidentes e incidentes ocurridos dentro de la empresa, ya que no cuenta con personal capacitado para crear y mantener un sistema de gestión adecuado, no existen los formatos diligenciados conforme a lo que expresa la norma y tampoco con la constancia que se debería tener según las diferentes actividades que se desarrollan dentro de la misma.

Cuentan con poca señalización de rutas de evacuación, salidas de emergencia, extintores y botiquín, realizan inspección de documentos a los vehículos solo de Soat y Tecno mecánica a quienes aplican, cuentan con camilla, extintor y kit de primeros auxilios básico. Por ultimo disposición de residuos se hace en recipientes ubicados en sitios estratégicos pero no se cumple con la adecuada separación de la fuente.

Según lo observado en este diagnóstico la empresa solo cuenta con el 5% de los requisitos exigidos por el decreto 1072 y es evidente que no existe una identificación de los riesgos existentes en las instalaciones debido a las evidencias observadas, por lo tanto se puede determinar que el riesgo que presenta la empresa es alto, mostrando necesario tomar medidas inmediatas para mejorar la situación actual de la empresa y se disminuyan los riesgos que se presentan, creando un ambiente más seguro y adecuado para realizar las actividades diarias necesarias, razón por la cual es necesario diseñar este sistema de gestión de forma inmediata y dar cumplimiento a los objetivos propuestos del proyecto, aplicando el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, verificar y Actuar) y este debe incluir la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora. El desarrollo articulado de estos elementos, permitirá cumplir con los propósitos del SG-SST.

Tabla 2. Criterios de evaluación de la fase diagnóstica

CRITERIO	VALORACIÓN	Identificación
Si el puntaje obtenido de encuestado es mayor a 60%	Crítico	
Si el puntaje obtenido está entre el 45 y 59%	Moderado	
Si el puntaje obtenido es mayor al 60%	Aceptable	

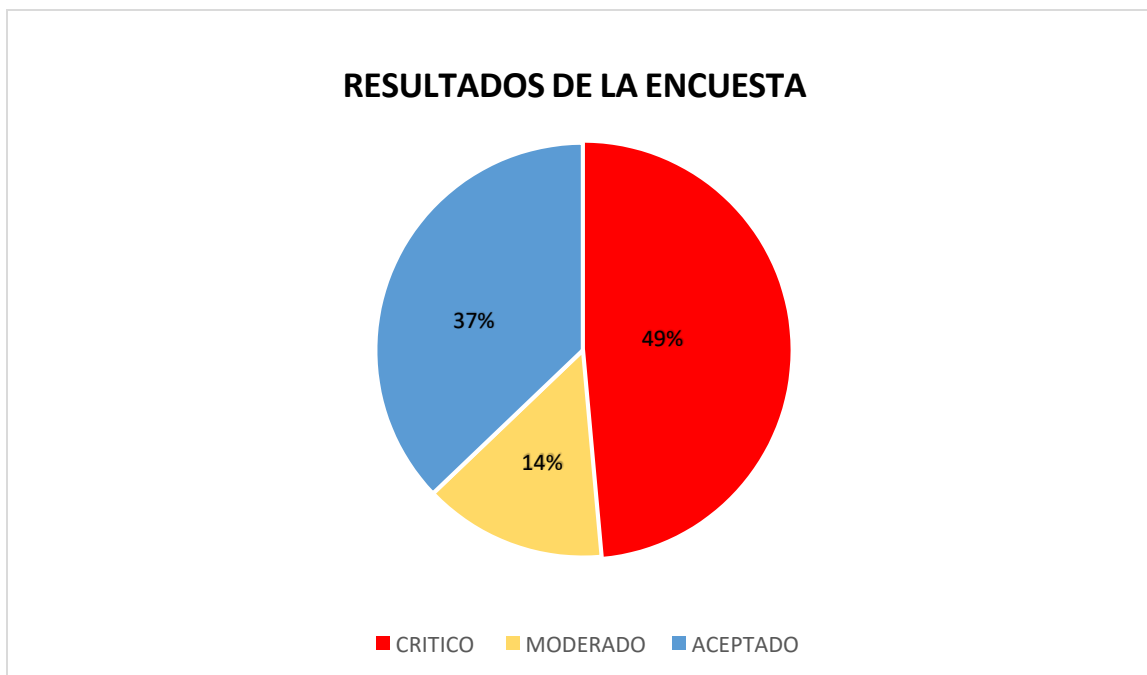
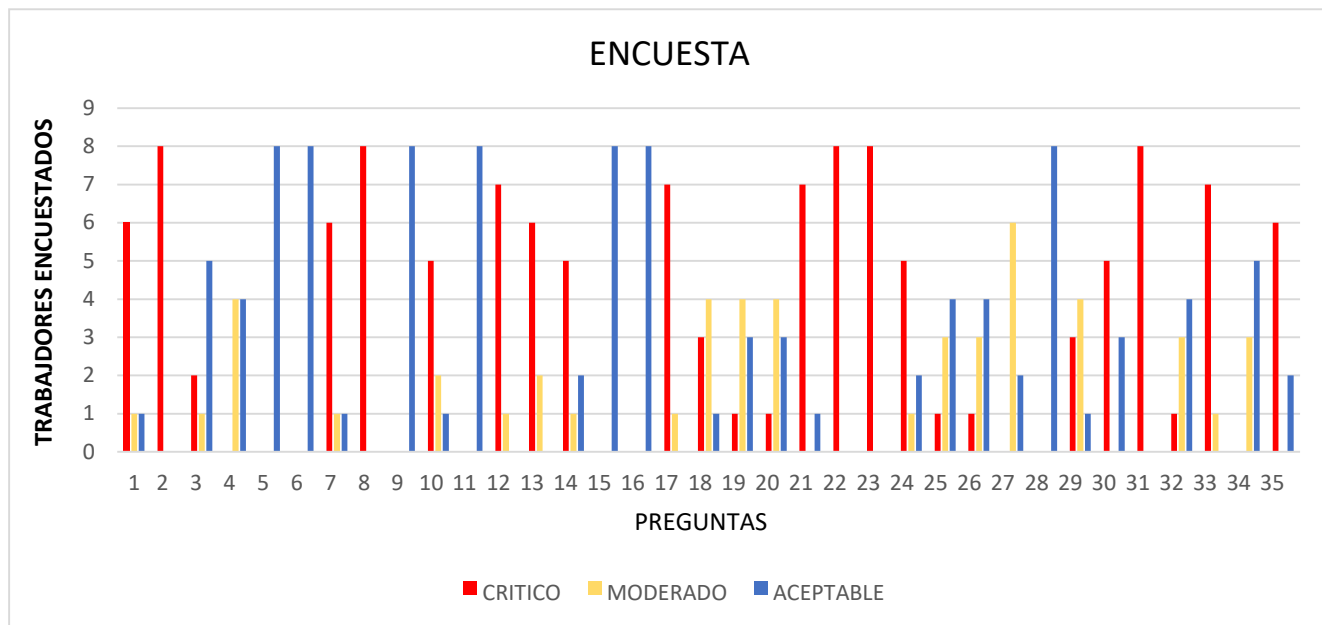
Tabla 3. Análisis de resultados de la encuesta

DIAGNOSTICO DE LAS ACTIVIDADES EN SST DE LA EMPRESA		
Condiciones de Trabajo		
¿Falta señalización en las áreas de trabajo, rutas de evacuación o equipos contra incendios?	Crítico: 6	Crítico
	Moderado: 1	
	Aceptable: 1	
¿La empresa realiza exámenes médicos ocupacionales para el ingreso y periódico a los trabajar?	Crítico: 8	Crítico
	Moderado: 0	
	Aceptable: 0	
¿Presenta instalaciones locativas acordes (pisos, paredes, techos deteriorados)?	Crítico: 2	Aceptable
	Moderado: 1	
	Aceptable: 5	
¿La iluminación en su lugar de trabajo es insuficiente para el desarrollo de sus labores?	Crítico: 0	Aceptable
	Moderado: 4	
	Aceptable: 4	
¿Hay espacios de trabajo suficientes para desarrollar sus actividades?	Crítico: 0	Aceptable
	Moderado: 0	
	Aceptable: 8	
¿La empresa le suministra elementos de protección personal?	Crítico: 0	Aceptable
	Moderado: 0	
	Aceptable: 8	
¿Está de acuerdo con las horas de trabajo diario?	Crítico: 6	Crítico
	Moderado: 1	
	Aceptable: 1	
En sus áreas de trabajo, ¿falta señalización o rutas de evacuación?	Crítico: 8	Crítico
	Moderado: 0	
	Aceptable: 0	
En sus áreas de trabajo, ¿la empresa cuenta equipos contra incendios?	Crítico: 0	Aceptable
	Moderado: 0	
	Aceptable: 8	
En sus áreas de trabajo, ¿la empresa cuenta equipos de asistencia médica (botiquín)?	Crítico: 5	Crítico
	Moderado: 2	

	Aceptable: 1	
¿La empresa le da días de descanso?	Crítico: 0	Aceptable
	Moderado: 0	
	Aceptable: 8	
¿Se realizan controles de alcoholismo, farmacodependencia?	Crítico: 7	Crítico
	Moderado: 1	
	Aceptable: 0	
Recursos		
¿La empresa asigna un responsable del Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo?	Crítico: 6	Crítico
	Moderado: 2	
	Aceptable: 0	
¿La empresa asigna recursos para el Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo?	Crítico: 5	Crítico
	Moderado: 1	
	Aceptable: 2	
¿La empresa los tiene afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales?	Crítico: 0	Aceptable
	Moderado: 0	
	Aceptable: 8	
¿La empresa cumple en el pago de pensiones en salud?	Crítico: 0	Aceptable
	Moderado: 0	
	Aceptable: 8	
¿Cuentan con un COPASST/vigía?	Crítico: 7	Crítico
	Moderado: 1	
	Aceptable: 0	
¿Les brindan capacitación constante en promoción y prevención del SG-SST?	Crítico: 3	Moderado
	Moderado: 4	
	Aceptable: 1	
Gestión Integral del SG-SST		
¿La empresa establece objetivos claros y medibles, del SG-SST	Crítico: 1	Moderado
	Moderado: 4	
	Aceptable: 3	
¿Tiene Políticas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST?	Crítico: 1	Moderado
	Moderado: 4	
	Aceptable: 3	
¿Elabora matriz de riesgos?	Crítico: 7	Crítico
	Moderado: 0	
	Aceptable: 1	
¿Elabora formatos de inspección?	Crítico: 8	Crítico
	Moderado: 0	
	Aceptable: 0	
Gestión de peligros y riesgos		
¿La empresa identifica peligros con participación de todos los niveles de la empresa?	Crítico: 8	Crítico
	Moderado: 0	
	Aceptable: 0	
¿La empresa realiza mediciones ambientales, químicas, físicas y biológicas?	Crítico: 5	Crítico
	Moderado: 1	

	Aceptable: 2	
¿La empresa implementa las medidas y acciones correctivas de prevención y control de peligros?	Crítico: 1	Aceptable
	Moderado: 3	
	Aceptable: 4	
¿La empresa establece formatos de inspección, instructivos, fichas, protocolos para la prevención de peligros?	Crítico: 1	Aceptable
	Moderado: 3	
	Aceptable: 4	
¿Se realiza mantenimiento a las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas por los trabajadores?	Crítico: 0	Moderado
	Moderado: 6	
	Aceptable: 2	
¿Se realiza entrega de elementos de protección personal a trabajadores?	Crítico: 0	Aceptable
	Moderado: 0	
	Aceptable: 8	
¿Se controla el uso de los EPP por parte de los trabajadores?	Crítico: 3	Moderado
	Moderado: 4	
	Aceptable: 1	
¿La empresa documenta el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG –SST?	Crítico: 5	Crítico
	Moderado: 0	
	Aceptable: 3	
¿Se realiza investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Labora?	Crítico: 8	Crítico
	Moderado: 0	
	Aceptable: 0	
Cuando ocurren accidentes, ¿se hace reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS?	Crítico: 1	Aceptable
	Moderado: 3	
	Aceptable: 4	
Gestión de amenazas		
¿Se realizan brigadas para la atención de emergencias?	Crítico: 7	Crítico
	Moderado: 1	
	Aceptable: 0	
Mejoramiento		
¿La empresa establece acciones de Promoción y Prevención?	Crítico:	Aceptable
	Moderado: 3	
	Aceptable: 5	
¿La empresa establece acciones de preventivas y correctivas de acuerdo a investigaciones hechas de incidentes y accidentes laborales?	Crítico: 6	Crítico
	Moderado: 0	
	Aceptable: 2	

Ilustración 2. Diagramas de Análisis de la Encuesta



De acuerdo a resultados de observación y la aplicación de encuesta, durante la fase diagnóstica se logra evidenciar que la empresa Construcciones Fierro S.A.S., presenta varias necesidades de optimizar los ciclos del Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo, por ende se le otorga una valoración de estado crítico, como se logra evidenciar los resultados de la fase de análisis según la **tabla No. 4**.

Dado lo anterior, los resultados con mayor estado crítico son en la fase de gestión de peligros y riesgo con 10 criticidades seguido por condiciones de trabajo con 4, la fase de gestión de recurso con 3, amenaza y mejoramiento con uno en su respectivo orden. Debido a los resultados arrojados se debe hacer énfasis en el cumplimiento de la normatividad colombiana y en el mejoramiento de las condiciones de trabajo de los empleados, así como la aplicación correcta del modelo del ciclo PHVA y la generación de formatos estándar y matriz de riesgos en función de obtener la mejora continua de la empresa.

Es por eso que Construcciones Fierro S.A.S., en cabeza de la dirección se debería desarrollar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud de Trabajo, en cumplimiento a lo dispuesto por el Ministerio del Trabajo, así como la realización de un Plan de Mejoramiento continuo de inmediato cumplimiento, en donde se incluyan la creación de formatos institucionales, la elaboración de matriz de riesgo, así como el plan de capacitaciones en promoción y prevención de accidentes de trabajo.

Tabla 4. Requisitos legales de acuerdo a la normatividad colombiana

Norma	Epígrafe de la Norma	Fecha de Vigencia	Documentación
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo	26/05/2015	Documentos del SGSS: Reglamento ○ Reglamento interno de trabajo ○ Reglamento de higiene y seguridad
Resolución 1111 de 2017	Por el cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo	27/03/2017	Procedimiento

Resolución 4927 de 2016	Por la cual se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	23/11/2016	<ul style="list-style-type: none"> ○ Procedimiento de gestión del cambio <p>Instructivo</p> <p>Formato</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Formatos para la inspección de maquinaria y equipo ○ Formato para el reporte de condiciones inseguras
Decreto 0171 de 2016	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4. 6.37 capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)	1/02/2016	<ul style="list-style-type: none"> ○ Formato de seguimiento acciones correctivas, preventivas y de mejora ○ Formato de asistencia a eventos. <p>Programa</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Programa de promoción de vida saludable ○ Programa de mantenimiento de instalaciones, maquinaria y equipo ○ Programa de capacitación en SST
Decreto 1443 de 2014	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).	31/07/2014	<p>Plan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Plan de trabajo anual <p>Guía</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ GTC-45 Guía para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud
GTC-45	Guía estructura básica del panorama de factores de riesgo	15/12/2010	<p>Manual</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Manual de funciones o manual de perfiles de cargo
NTC OHSAS 18001	Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	24/10/2007	<p>Política</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Política de seguridad y salud en el trabajo ○ Política de prevención de consumo de alcohol, drogas y tabaco

De acuerdo a lo anterior, a continuación se presentan la relación empleador – trabajador y las obligaciones Normativas respecto al Sistema de Gestión. Según el Decreto 1072 de 2015.

Es obligación de la empresa Construcciones Fierro S.A.S.:

1. Definir, firmar y divulgar la política de seguridad y salud en el trabajo
2. Rendir cuentas al interior de la empresa
3. Cumplir con los requisitos normativos
4. Realizar un plan de trabajo anual del sistema de gestión de seguridad y ST.
5. Permitir y promover la participación de los trabajadores
6. Asignar y comunicar responsabilidades dentro del sistema
7. Definir y asignar los recursos necesarios para el funcionamiento del sistema
8. Realizar la gestión de peligros y riesgos
9. Así como hacer la promoción y prevención de los riesgos
10. Realizar la dirección de la seguridad y salud en trabajo
11. Integrar el sistema de seguridad y salud en el trabajo al resto de sistemas de gestión de la empresa.

Así mismo, son obligaciones de los trabajadores de la empresa Construcciones Fierro S.A.S., respecto al Sistema de Gestión:

1. Procurar el cuidado integral de su salud
2. Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo.
3. Participar en las actividades de capacitación, definidos en el programa.
4. Suministrar información, clara, veraz y completa sobre su estado de salud
5. Informar oportunamente a la empresa sobre los peligros y riesgos presentes en su puesto de trabajo.
6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión.

Aspectos bioéticos

Es importante mencionar que durante el desarrollo de esta investigación a ningún participante se le practicaron experimentos médicos o pruebas fisiológicas.

Resultados

La revisión inicial o la fase diagnóstica de las actividades que realiza la empresa, en función de la identificación de peligro y cumplimiento de la normatividad, es el punto de partida del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, mediante una etapa de evaluación de Estándares Mínimos de trabajo. A través de dicho diagnóstico, se logra obtener información importante para la formulación de la propuesta del diseño de herramientas de control de acciones preventivas, correctivas y mejora continua del SG-SST.

Para la realización del diseño del Sistema de Gestión e Seguridad y Salud en el Trabajo se tuvo en cuenta el desarrollo del ciclo PHVA: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.

Ilustración 3. Ciclo PHVA



Planear

Permite a **CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S** establecer acciones destinadas al cumplimiento de los objetivos del diseño del sistema de SG-SST dentro de la empresa, esto se realizó mediante la observación e inspecciones realizadas, en base a eso se establecieron las

necesidades y generalidades para cumplir con los estándares del sistema en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo donde estén cubiertos el potencial humano y la competitividad, y se debe caracterizar por su capacidad de adaptarse al tamaño y características de la empresa, centrarse en la identificación y control de los peligros y riesgo asociados con su actividad y debe ser compatible con los otros sistemas de gestión de la empresa y estar integrado en ellos.

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S. tiene entre sus propósitos desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, suministrando los recursos humanos, financieros y físicos para ejecutar las diferentes actividades que el sistema lo requiere y dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que se aplican en Colombia, contribuyendo al bienestar físico, mental y social del trabajador.

Ilustración 4. Esquema del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)



Objetivo General del SG-SST

Establecer el **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** dando cumplimiento a la normatividad legal vigente, garantizando condiciones de trabajo seguro y saludable en el desarrollo de las actividades.

Objetivos Específicos

- Identificar, evaluar y controlar los diferentes factores de riesgo y peligros significativos para la salud de los trabajadores.
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales en materia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Realizar seguimiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que permita garantizar la salud y bienestar de los colaboradores en la ejecución las actividades.

Nilson Rojas
Representante Legal
Abril 2021

Estrategias del SG-SST.

Establece los recursos necesarios, tanto técnicos como humanos, para cumplir con los objetivos del Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo - SG-SST. Para el desarrollo de dicha estrategia se requiere:

- Formar conciencia del trabajador, sobre la importancia de la aplicación de los procedimientos para el desarrollo de cada una de las actividades a realizar.
- Establecer obligaciones y responsabilidades en el trabajador, para implementar, desarrollar y controlar las actividades que a bien se establezcan en el Sistema De Gestión De La Seguridad y Salud En El Trabajo - SG-SST dentro de la empresa.

- El vigía en seguridad y salud en trabajo (VSST) o el COPASST se encargara de las actividades de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos según el decreto 1072 del 2015.
- Prestar atención, entender y aplicar todo lo aprendido en capacitaciones e inducciones y sobre todo lo referente a normas y procedimientos seguros y saludables, lo cual debe ser verificado por parte del representante legal, y Profesionales de la seguridad y salud en el trabajo.
- Tomar conciencia de la importancia de reportar los incidentes y accidentes ocurridos en el lugar de trabajo, en tiempo oportuno.

Políticas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S diseña sus políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo en compromiso y dirección de la organización; siendo difundida y divulgada como elemento gestor de la empresa, con alcance a trabajadores, clientes y proveedores; Esta política es comunicada al Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con la normatividad vigente (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015, Artículo 2.2.4.6.5). Especifica claramente los objetivos para proteger la seguridad y salud de los trabajadores mediante la mejora continua del SG-SST.

Anexo 3. Política de Seguridad y Salud en el trabajo.

Anexo 4. Política de No consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas.

Organización

GENERALIDADES	INFORMACIÓN
Razón Social	CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S
Nit	900862386-0
Dirección	Calle 29#8-42
Ciudad	Neiva - Huila.
Correo Electrónico	construccionesfierrosas@hotmail.com

Representante Legal	Nilson Fierro Ortiz
Actividad Económica	Construcción de obras de ingeniería civil
Código CIU	4290
Tipo de Organización	Privada
Fecha de Constitución	25 de junio 2019
Clase de Riesgo	V
Tasa de Cotización	6.960%
Administradora de Riesgos laborales	ARL: POSITIVA

Tabla 5. Generalidades de la Empresa

Misión

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S es una organización dedicada a la prestación de servicios y construcción de obras civiles en el ámbito público y privado; cuyo objetivo es satisfacer las necesidades del clientes antes, durante y después de finalizado el proyecto. Dando cumplimiento a los estándares de calidad y plazos fijados por éste.

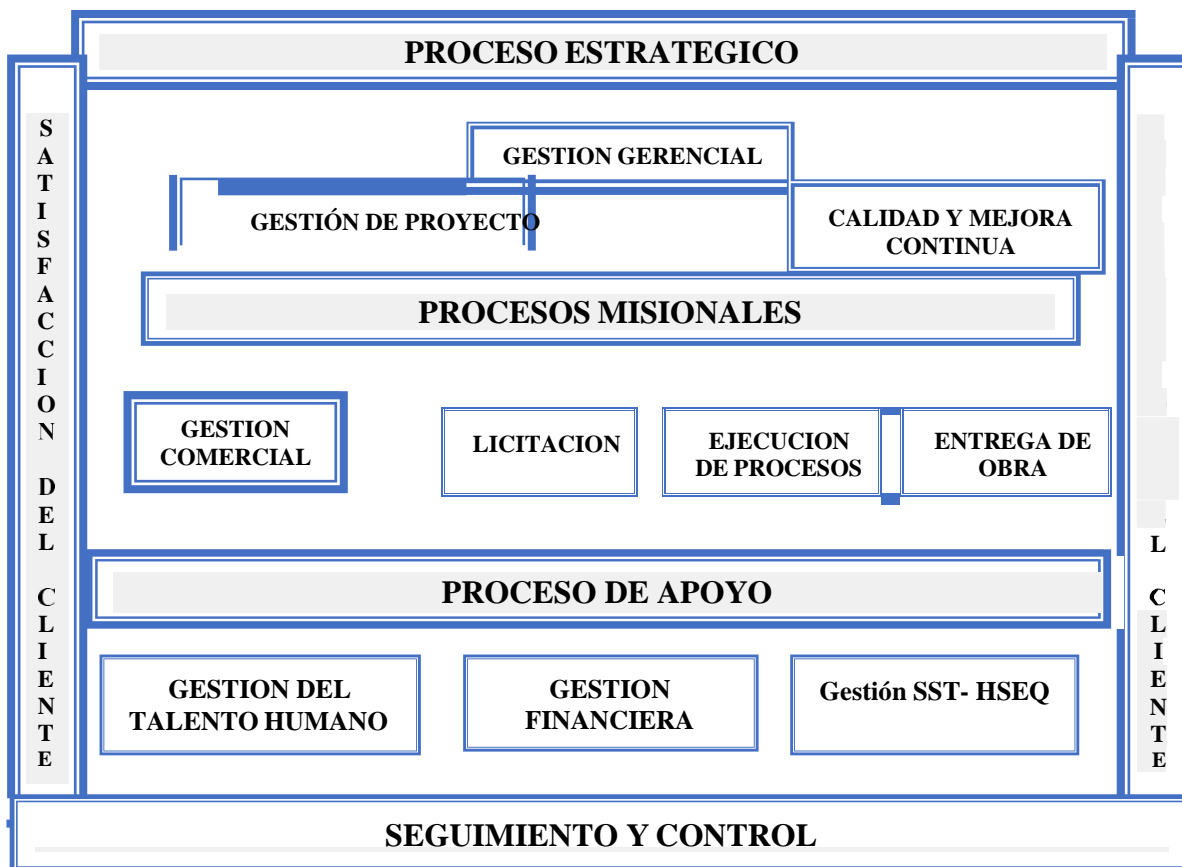
Visión

Ser la organización líder y reconocida a nivel regional y nacional en obra civil. Brindando los mejores servicios de construcción a nuestros clientes, manteniendo un enfoque fijo en los valores y principios de la empresa.

Valores Corporativos

- ✓ Respeto.
- ✓ Responsabilidad.
- ✓ Compromiso.
- ✓ Excelencia.
- ✓ Integridad.

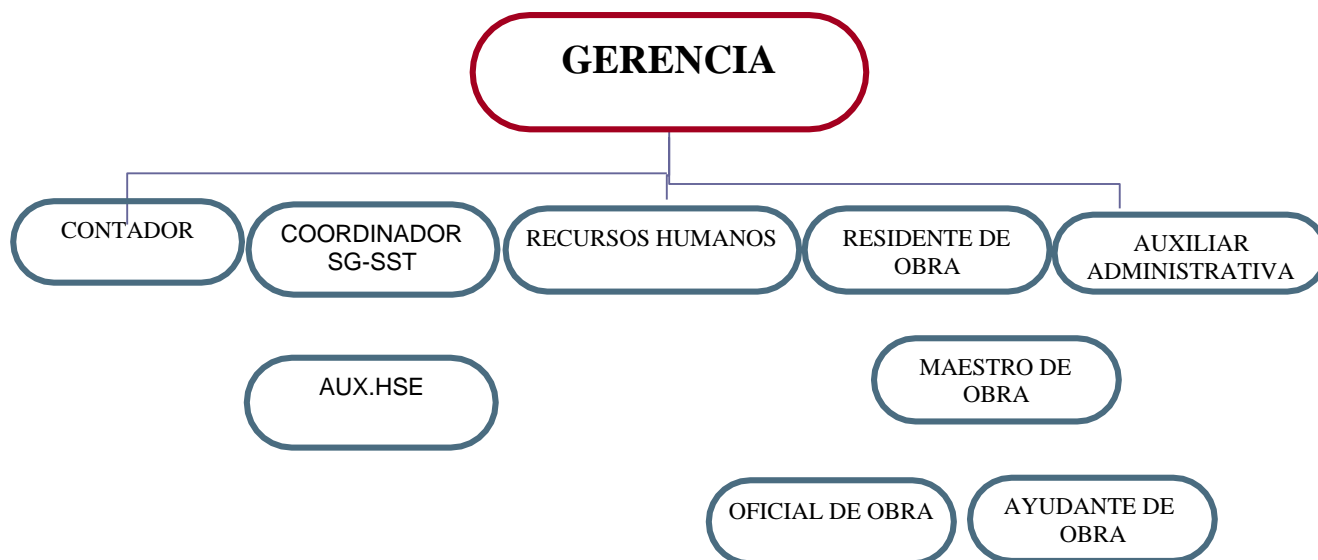
Ilustración 5. Mapa De Procesos.



Estructura Organizacional

En la estructura relacionada a continuación, se evidencia que la organización debe designar un responsable para la coordinación de las actividades relacionadas con seguridad y salud en el trabajo.

Organigrama



Distribución Demográfica

Planta de Personal

El número de trabajadores se evalúa de acuerdo a los proyectos y programas que estén en ejecución por la organización y son contratados por medio de prestación de servicios. Por tal motivo se maneja un promedio aproximado teniendo en cuenta que los proyectos son por determinado tiempo.

Turnos De Trabajo - Horarios

A continuación se detallan de manera general los turnos y horarios de la fuerza de trabajo de la empresa que cuenta con **20** trabajadores directamente, distribuidos de la siguiente manera

AREA	HOMBRES	MUJERES	SUBTOTAL
Administrativa	1	1	2
Operativa	18	0	18
Total	19	1	20

A continuación se detallan de manera general los turnos y horarios de la fuerza de trabajo de la empresa

AREA	DIAS	HORARIO	DESCANSO
Administrativa	Lunes a Viernes Sábado	7:00 am a 12:00 pm 1:00pm a 5:00 pm 7:00 am – 11:00 am	10 Min. Refrigerio 1. H. Almuerzo
Operativa	Lunes a Viernes Sábado	7:00 am a 12:00 pm 1:00pm a 5:00 pm 7:00 am – 11:00 am	10 Min. Refrigerio H. Almuerzo

Seguridad Social

Cumple con las disposiciones legales estipulado en la Ley 100 de 1993 con relación a la afiliación de sus trabajadores o contratistas a las siguientes entidades:

ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD (EPS)	(Según elección de empleados)
ADMINISTRADORA DE FONDO DE PENSIONES (AFP)	(Según elección de empleados)
ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES (ARL)	Positiva compañía de seguros
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR	Comfamiliar Huila

Normatividad en Aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La normatividad legal vigente se convierte en la base principal para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para **CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S.** Por tanto, es necesario identificar las normas generales, ya que el sistema de gestión no solo busca gestionar los peligros y riesgos para evitar incidentes, accidentes y enfermedades laborales, sino, también, permitir el cumplimiento de la normatividad legal vigente.

Anexo 5 Matriz Identificación de Requisitos Legales y Control de Cumplimiento Legal.

Roles y Responsabilidades.

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S, es responsable por la protección de la seguridad y salud de los trabajadores acorde con lo establecido en el artículo 56 del decreto 1295 del 1994, la circular unificada del 2014 y demás reglamentos aplicables. Para lo anterior la empresa ha definido un manual de funciones por cargo, donde se asignan las responsabilidades en seguridad y salud para los niveles administrativos y operativos. **Anexo 6 Manual de Funciones.**

Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo

Tiene por objeto establecer las medidas necesarias de prevención de los accidentes y condiciones de seguridad, higiene y medio ambiente adecuados para los trabajadores, conforme a lo dispuesto en la legislación colombiana.

La empresa elabora el Reglamento de acuerdo con las normas emitidas por la Dirección de Empleo y Seguridad Social del Ministerio de la Protección Social y se encontrará publicado en un lugar visible para los funcionarios. En caso de que se modifiquen los procesos productivos, procedimientos de trabajo, instalaciones, distribución de planta y con ello los puestos de trabajo, o se empleen nuevos materiales, el programa o la relación de medidas de seguridad e higiene en el centro de trabajo, deberán modificarse y adecuarse a las nuevas condiciones y riesgos existentes.

Anexo 7 Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S debe contar con un Vigía en Seguridad y salud en el trabajo, dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1986 y el Decreto 1295 de 1994. El empleador proporcionara mínimo 4 horas semanales para contribuir al análisis de la causalidad de los riesgos laborales; practicará visitas periódicas a las áreas de trabajo e inspeccionará los ambientes, herramientas, equipos y operaciones realizadas por los trabajadores en cada proceso o sección, con el propósito de identificar los factores de riesgo y proponer alternativas de control; investigará condiciones de riesgo y contingencias ATEL y; ejercerá seguimiento al desarrollo de todas las actividades del programa del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

De igual manera vigilará el desarrollo de las actividades dirigidas al ambiente y al trabajador que debe realizar la ARL de acuerdo con los factores de riesgo prioritarios.

Anexo 8. Acta de convocatoria de conformación COPASST

Anexo 9. Acta de elección

Anexo 10. Acta de registro de votantes

Anexo 11. Acta de cierre

Anexo 12. Acta conformación de Brigadas.

Comité de Convivencia Laboral

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S debe contar con un comité de convivencia laboral dando cumplimiento a lo establecido en las resoluciones 652 y 1356 de 2012, creado como medida preventiva para el acoso laboral. Sesiona de manera trimestral o en casos que requieran intervención inmediata.

Con el propósito que los trabajadores y empleadores identificaran conductas de acoso laboral nace la ley 1010 de 2006, sin embargo fue muy incipiente en las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral, por esta razón con la resolución 2646 de 2008 en su Art 14 se crean los comités de convivencia laboral, convirtiéndose así en una estancia dentro de la empresa que le daría un abordaje imparcial a las posibles situaciones de acoso expuesta por los funcionarios. El comité de convivencia cuenta con un manual en donde se establecen las funciones y responsabilidades de los miembros y describe el funcionamiento del mismo. Sus funciones son únicas y no podrá tener otras y son las descritas en el artículo 6° de la Resolución 652 de 2012:

Funciones del Comité de Convivencia laboral:

- ✓ Recibir y dar trámite a las quejas presentadas referentes a acoso laboral.
- ✓ Escuchar a las partes involucradas sobre los hechos que dieron lugar a la queja.
- ✓ Adelantar reuniones para crear un espacio de diálogo entre las partes.
- ✓ Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos por las partes y verificar su cumplimiento
- ✓ Presentar a la alta dirección las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas de acoso laboral.

Recursos

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S, desde el área directiva define y asigna los recursos, Humanos físicos tecnológico, financieros para el diseño, desarrollo, supervisión y evaluación de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la SST en la empresa incluido al VIGIA y así; cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.

Anualmente se designará el presupuesto que será aprobado por la alta gerencia y se evaluará su cumplimiento. En ese sentido, la organización asigna los recursos para establecer, implementar, mantener y mejorar el SG-SST en términos de la infraestructura organizacional y los recursos tecnológicos. En la asignación de recursos para la gestión del SG-SST en cada uno de los proyectos, deberá incluirse cláusulas y/o análisis relativos a estos aspectos relevantes para la operación, la organización también promueve que los contratistas y subcontratistas locales desarrollen su propio SG-SST.

Recurso Humano

Para adelantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debe existir una persona asignada llamada Coordinador o responsable SG-SST, quien es el encargado del desarrollo de las actividades programadas del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo.

El coordinador recibe la orientación y asesoría de la administradora de riesgos laborales (Positiva) y el apoyo activo del Vigía, además cuenta con un equipo de trabajo en obra, estipulado así:

Tabla 6. Equipo de Trabajo para el desarrollo SG-SST

Responsable de Seguridad y Salud en el trabajo	Cargo	Formación en SST	Propio o contratado
Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	Gestora	Profesional	Contratado prestación de servicios
Miembros del VIGIA DE SST	Representantes	Profesional	Propio
Aseguradora de Riesgos Laborales	Atención técnica	Positiva	ARL
Brigadista	Supervisar y actuar ante una emergencia	Capacitación y certificación	Propio

Recursos Físicos y Tecnológicos

La empresa cuenta con espacios físicos suficientes para la capacitación del personal, dotado con otros recursos como son: Sillas, elementos primarios de oficina entre otros. Se cuenta con espacios físicos suficientes para la capacitación del personal, proyectar, impresoras, videos, material y computadores, sillas y elementos primarios de oficina.

Recurso Financiero Técnico

Los recursos financieros para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo **SG-SST** están incluidos en el recurso anual para la empresa. El representante legal, **NILSON FIERRO ORTIZ** destina el recurso económico para la elaboración del sistema de gestión de la seguridad y salud en trabajo.

Comunicación

Mecanismos de comunicación, participación y consulta de empleados y partes interesadas externas (proveedores, contratistas, clientes, comunidad, autoridad, entre otras) sobre los aspectos relevantes del SG-SST. La comunicación con las partes interesadas externas (Trabajadores, clientes, proveedores,) se podrá realizar a través de los correos electrónicos de construccionesfierrosas@gmail.com. Adicionalmente las partes interesadas externas podrán comunicarse a los teléfonos [8648640](tel:8648640), [3204402582](tel:3204402582). Comunicaciones en medio físico que lleguen a las instalaciones de la empresa relacionadas con SST serán recibidas en la [Calle 29# 8-42](#) y tramitadas por el área correspondiente.

Adicionalmente al ingreso de las instalaciones se comunicará a todo visitante las recomendaciones de seguridad mínimas para la permanencia en las instalaciones.

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S debe permitir la participación de los trabajadores en la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, la investigación de incidentes, el desarrollo y revisión de la política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo. Adicionalmente se consulta a los empleados cuando hay cambios que afectan su seguridad y salud. Al mismo tiempo los trabajadores pueden ser representados en asuntos de seguridad y salud en el trabajo por medio del VIGIA de seguridad y salud en el trabajo.

Las solicitudes, inquietudes y sugerencias de los trabajadores de la empresa relacionadas con el tema de SST deberán ser comunicadas al Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo quien en sus reuniones mensuales las abordará como punto en la agenda.

Para la comunicación interna a trabajadores de aspectos relacionados con el SG-SST se podrán utilizar los siguientes mecanismos: correos electrónicos, boletines, folletos, cartillas sobre temas relacionados con la SST, programa de inducción, capacitación y entrenamiento, entre otros.

Anexo 13 Procedimiento de Comunicación y Consulta.

Competencia Laboral en SST: Inducción, Capacitación y Formación

Son las necesidades de formación para cada cargo o perfil, asegurando que las personas sean competentes para labores que desempeñan.

Fuentes de información:

- Política en Seguridad y Salud en el trabajo
- Responsabilidades en el SG-SST
- Requisitos de conocimientos y competencias en SST por cargo
- Riesgos inherentes
- Requisitos legales y otros
- Tareas críticas
- Tareas de alto riesgo
- Aspectos de salud (SVE)
- Encuestas de jefes y trabajadores
- Investigación de accidentes e incidentes

A partir de esta identificación de necesidades, la organización establece el plan anual de formación que es construido con el Vigía de SST y es aprobado por la alta dirección. Este plan se revisa y actualiza cada año. El alcance del plan de formación cubre:

- Trabajadores vinculados
- Contratista.
- Cooperados.
- Trabajadores en misión

Toda formación dictada debe quedar con el registro de asistencia, las que duren más de cuatro (4) horas deben tener evaluación de lo aprendido (aplicada al 100% de los asistentes) y evaluación del facilitador (diligenciadas por al menos el 50% de los asistentes).

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

- Trabajadores que ingresan a la compañía o que sean transferidos a otros cargos.
- Trabajadores con ausencias superiores a 15 días, por vacaciones, incapacidad o licencias.
- Contratistas y demás terceros que desarrollen funciones en las instalaciones.

Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo

Cuando un trabajador o contratista ingresa a laborar en la empresa recibe una inducción completa al cargo incluyendo los siguientes temas relacionados con la SST:

- Generalidades de la organización (Misión, visión)
- Aspectos generales y legales en Seguridad y Salud en el trabajo
- Política de Salud y seguridad en el trabajo
- Política de no alcohol, drogas, ni tabaquismo
- Reglamento de higiene y seguridad industrial
- Funcionamiento del comité paritario de salud y Seguridad en el trabajo
- Funcionamiento del comité de convivencia laboral
- Preparación y respuesta a emergencias
- Peligros y riesgos asociados a la labor a desempeñar y sus controles
- Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea
- Responsabilidades generales en Salud y seguridad en el trabajo
- Derechos y deberes del sistema de riesgos laborales
- Aspectos e impactos ambientales inherentes a la actividad

Anexo 14. Formato de Inducción y Reinducción

Programa de Capacitación Entrenamiento y Formación.

Programa de Capacitación y Entrenamiento con el propósito de brindar conocimiento en seguridad y Salud en el trabajo necesarios para desempeñar sus actividades en forma eficiente y segura, cumpliendo con estándares de seguridad. Este programa incluye una identificación de las necesidades de entrenamiento en SST de acuerdo con las competencias requeridas por cargo y su actualización de acuerdo con las necesidades de la empresa.

Anexo 15. Programa de Capacitaciones.

Anexo 16. Formato registro de Asistencia.

Evaluación Inicial e Identificación de los Peligros

De acuerdo con la normatividad vigente el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en su Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de Mayo de 2015, en su Artículo 2.2.4.6.16 se establece que el empleador deberá realizar una evaluación inicial del SGSST, con el fin de identificar las prioridades en Seguridad y Salud en el Trabajo, permitiendo estructurar el Plan Anual de Trabajo.

Anexo 17. Plan anual de trabajo SG-SST.

La evaluación inicial debe estar documentada y debe ser la base para la toma de decisiones y la planificación de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

El empleador o contratante debe facilitar mecanismos para el auto-reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas; esta información la debe utilizar como insumo para la actualización de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos.

La metodología de identificación de peligros y valoración de riesgos, permite la participación activa de los trabajadores y partes interesadas y la priorización de los riesgos para establecer medidas de intervención con el siguiente esquema de jerarquización basada en la Guía Técnica Colombiana GTC -45 del 2012.

La identificación de peligros y evaluación de los riesgos son desarrolladas con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y está documentada en la Matriz para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos.

Requisitos para su Actualización

- La Matriz para la IPEVR es actualizada como mínimo de manera anual.
- Cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico.
- Cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos.

Metodología Para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos

La metodología de identificación de peligros y valoración de riesgos, permite la participación activa de los trabajadores y partes interesadas y la priorización de los riesgos para establecer medidas de intervención con el siguiente esquema de jerarquización:

- a) **Eliminación del peligro/riesgo:** Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo.
- b) **Sustitución:** Medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo
- c) **Controles de Ingeniería:** Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros.
- d) **Controles administrativos:** Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros.

- e) **Equipos y Elementos de Protección Personal:** Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimenta por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

Identificación de Riesgos y Peligros

La metodología de identificación de peligros y valoración de riesgos contó con la participación activa de los trabajadores dando priorización de los riesgos presentes en CONTRUCCIONES FIERRO S.A.S.

Anexo 18. Matriz de Riesgos y Peligros

Actividades de Alto Riesgo

De acuerdo al diagnóstico de peligros y riesgos se identificaron tareas de alto riesgo, para las cuales se deben establecer los procedimientos necesarios para minimizar el grado de nivel al que están expuestos los trabajadores.

Tarea de alto riesgo identificada	Fuente
Circulación de Maquinaria y Trabajadores en centros de trabajo	Instalación de tubería, compactación y seriado, nivelación de terrenos.

Diagnóstico De Las Condiciones De Trabajo

Según lo analizado en la Matriz de identificación de peligros, y teniendo en cuenta las labores realizadas en la empresa, se hace una descripción sobre el procedimiento a seguir y para esto es fundamental el apoyo de la asesoría técnica.

Se debe:

- ✓ Elaborar un listado de máquinas, equipos y herramientas
- ✓ Elaborar un listado de insumos y sustancias

- ✓ Elaborar un PMT (Plan de Manejo de Tráfico)
- ✓ Elaborar o actualizar el listado de residuos o desechos industriales.

Esta matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgo determinó las necesidades para que sea emprendido el diseño del sistema de gestión SST y se tenga en cuenta las siguientes apreciaciones:

- Remitir y hacer seguimiento a las personas con enfermedad común a su EPS.
- Asistencia periódica, consulta médica y toma de laboratorios correspondientes a todos los trabajadores.
- Determinar el origen de las enfermedades laborales para hacer intervención en el trabajador y en el puesto de trabajo.
- Realizar programas y subprogramas relacionados con la gestión de la SST.
- Conformar el grupo paritario de seguridad y salud en el trabajo COPASST.

Hacer

Se establece un procedimiento de trabajo acorde a las prioridades en seguridad y salud en el trabajo dando fundamento la aplicación del sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de gestionar los peligros y riesgos.

En esta etapa también se realiza el establecimiento del plan de Trabajo con medidas de prevención y control orientadas a proteger al trabajador de accidentes de trabajo y de enfermedad laboral todo esto en busca de la mejora continua y hacer una empresa que cumpla con los estándares de calidad.

Plan de Análisis y Priorización

Los hallazgos determinan las necesidades para ser abordados como plan de intervención del sistema de gestión SST:

- Remitir y hacer seguimiento a las personas con enfermedad común a su EPS
- Asistencia periódica, consulta médica y toma de laboratorios correspondientes
- Determinar el origen de las enfermedades laborales para hacer intervención en el trabajador y en el puesto de trabajo.

- Asistir a las actividades programadas en el sistema de gestión SST.
- Estas en continua comunicación con la dirección del sistema de gestión SST

Matriz de Priorización de Factores de Riesgo

Este análisis se hace según la matriz o metodología elegida. La priorización de factores de riesgo consiste en analizar cuál o cuáles son los riesgos no aceptables que requieren intervención inmediata. Se debe describir cuáles son las áreas, puestos de trabajo, actividades, con su respectivo análisis.

Anexo 19. Formato de Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S)

Anexo 20. Formato de Permiso de Trabajo

Anexo 21. Formato Lista de chequeo Inspecciones

Anexo 22. Formato de Notificación de riesgos

Anexo 24. Formato Inspección Pre operacional

Anexo 24.Formato Inspección Herramientas Manuales

Actuar

Esta fase corresponde a la aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, permite colocar en práctica las medidas de intervención propuestas en la planificación, en donde se estableció un procedimiento de trabajo anual acorde a las prioridades en seguridad y salud en el trabajo, dando fundamentación a la aplicación con el fin de gestionar los peligros y riesgos, y el establecimiento de medidas de prevención y control orientadas a proteger al trabajador de accidentes de trabajo y de enfermedad laboral.

Programa de Seguridad Industrial

El programa de Seguridad Industrial comprende el conjunto de técnicas y actividades destinadas a la identificación, valoración y al control de causas de los accidentes de trabajo.

Objetivos

- ✓ Identificar y evaluar los factores de riesgos que puedan ocasionar un accidente de trabajo.
- ✓ Determinar y aplicar en nuestras oficinas las medidas de control de riesgos de accidentes y verificar periódicamente su eficiencia.

- ✓ Determinar y plantear recomendaciones a nuestros clientes para la implementación de medidas de control de riesgos de accidentes y verificar periódicamente su aplicación.
- ✓ Investigar los accidentes de trabajo ocurridos, determinar las causas y sugerir las medidas correctivas para su prevención.
- ✓ Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.
- ✓ Organizar y desarrollar Plan de Emergencia.

Tabla 7. Actividades del programa de seguridad industrial

ACTIVIDADES	DESCRIPCION GENERAL	DOCUMENTOS ASOCIADOS
Estándares y procedimientos	De acuerdo a la identificación de peligros, valoración de riesgos y controles, la empresa cuenta con procedimientos seguros para la realización de tareas.	Procedimiento de Análisis de Trabajo Seguro ATS
Programa de elementos de protección personal	La empresa cuenta con un programa de EPP por medio del cual realiza la identificación técnica de los elementos de protección personal requeridos por áreas, puestos de trabajo o actividades especiales que se desarrollan en CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S. Se llevan Registros de la entrega de los elementos a los trabajadores y el entrenamiento sobre el uso y mantenimiento. La empresa realiza y registra inspecciones periódicas para verificar el estado y uso de los elementos entregados.	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de elementos de protección personal • Inspección elementos de protección personal
Productos químicos	<p>En los lugares de trabajo en donde se utilizan se encuentran debidamente rotuladas y etiquetadas y se cuenta con las hojas de Seguridad.</p> <p>Los trabajadores que las utilizan son capacitados en los riesgos derivados de la exposición a estos productos químicos y deben utilizar los EPP adecuados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de seguridad

Programa de mantenimiento de Equipos y herramientas	La empresa debe contar con un programa de mantenimiento preventivo de Instalaciones, equipos y herramientas.	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de mantenimiento de equipos y herramientas
Plan de saneamiento básico	La empresa cuenta con un plan de saneamiento básico, que busca generar espacios de trabajo seguros y con condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades y control de vectores.	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de manejo de residuos sólidos
Programa de inspecciones	<p>La empresa cuenta con un programa completo de inspecciones de seguridad que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Inspecciones de instalaciones ➤ Inspecciones de orden y aseo ➤ Inspecciones de EPP <p>El programa de inspecciones cuenta con la participación activa del Vigía y se le realiza seguimiento de manera periódica a los indicadores de cumplimiento, cobertura y eficacia de acciones, con el objetivo de realizar un análisis de tendencias, y establecer acciones de mejora</p>	Programa de inspecciones
Plan de emergencia	Remitirse a etapa preparación y respuesta ante emergencias.	Plan de emergencias

Programa de Medicina Preventiva y del Trabajo

El programa de medicina preventiva y del trabajo tiene como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psicofisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.

Anexo 25. Programa de Medicina Preventiva

Objetivos

- ✓ Realizar exámenes médicos para admisión, ubicación según aptitudes, periódicos ocupacionales, cambios de ocupación, reingreso al trabajo, retiro y otras situaciones que alteren o puedan traducirse en riesgos para la salud de los trabajadores.
- ✓ Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, conjuntamente con el subprograma de higiene y seguridad industrial.
- ✓ Desarrollar actividades de prevención de enfermedades laborales, accidentes de trabajo y educación en salud.
- ✓ Investigar y analizar las enfermedades ocurridas, determinar sus causas y establecer las medidas preventivas y correctivas necesarias.
- ✓ Informar a la gerencia sobre los problemas de salud de los trabajadores y las medidas aconsejadas para la prevención de las enfermedades es y accidentes de trabajo.
- ✓ Promover y participar en actividades encaminadas a la prevención de enfermedades laborales.
- ✓ Diseñar y ejecutar programas para la prevención, detección y control de enfermedades relacionadas o agravadas por el trabajo.
- ✓ Elaborar y mantener actualizadas las estadísticas de morbilidad y mortalidad de los trabajadores e investigar las posibles relaciones con sus actividades.
- ✓ Coordinar y facilitar la rehabilitación y reubicación de las personas con incapacidad temporal y permanente parcial.
- ✓ Promover actividades de recreación y deporte
- ✓ Desarrollar actividades de prevención de enfermedades laborales, accidentes de trabajo y educación en salud.
- ✓ Investigar y analizar las enfermedades ocurridas, determinar sus causas y establecer las medidas preventivas y correctivas necesarias.
- ✓ Informar a la gerencia sobre los problemas de salud de los trabajadores y las medidas aconsejadas para la prevención de las enfermedades es y accidentes de trabajo.

- ✓ Promover y participar en actividades encaminadas a la prevención de enfermedades laborales.
- ✓ Diseñar y ejecutar programas para la prevención, detección y control de enfermedades relacionadas o agravadas por el trabajo.
- ✓ Elaborar y mantener actualizadas las estadísticas de morbilidad y mortalidad de los trabajadores e investigar las posibles relaciones con sus actividades.
- ✓ Coordinar y facilitar la rehabilitación y reubicación de las personas con incapacidad temporal y permanente parcial.
- ✓ Promover actividades de recreación y deporte.

Programa de Higiene Industrial

El programa de Higiene Industrial es el conjunto de actuaciones dedicadas al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales que pueden ocasionar enfermedades, afectar la salud y/o el bienestar de los trabajadores en sus lugares de trabajo.

Objetivos

- ✓ Identificar y evaluar mediante estudios ambientales periódicos, los agentes y factores de riesgo, que pudieran ocasionar enfermedades relacionadas con el trabajo.
- ✓ Determinar y aplicar las medidas de control para prevenir las enfermedades laborales y verificar periódicamente su eficiencia.
- ✓ Investigar las enfermedades que se presenten, determinar las causas y aplicar medidas correctivas para su prevención.

Actividades

Para la evaluación y valoración de los diferentes peligros higiénicos identificados, se utilizarán las metodologías específicas para cada caso. De acuerdo a la identificación de los peligros y valoración de los riesgos, se podrán realizar estudios higiénicos de: Iluminación, ruido, evaluaciones biomecánicas, material particulado, etc.

Anexo 26. Programa de higiene industrial.

Prevención, Preparación Y Respuesta Ante Emergencias Y Desastres

Con la implementación de las medidas para el tratamiento del riesgo, la organización busca minimizar la probabilidad de que los peligros identificados generen emergencias en sus instalaciones; sin embargo, si los controles implementados fallan o si amenazas externas llegan a originar emergencias, la organización ha desarrollado acciones preventivas, de preparación y de respuesta que buscan mitigar las consecuencias de estas emergencias o la afectación que puedan tener en la continuidad del negocio, teniendo en cuenta:

- La identificación y evaluación de las amenazas y su potencial para generar accidentes graves o emergencias.
- La elaboración del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- La documentación de los procedimientos requeridos para atender cada una de las posibles emergencias.
- La definición y consecución del talento humano y los recursos financieros, técnicos y de equipamiento necesarios establecidos en los procedimientos.
- La práctica y prueba del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias a través de simulacros y simulaciones y la evaluación de los mismos.
- La conformación y capacitación de los equipos 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 y simulaciones de los mismos.

Emergencia se puede definir como la ocurrencia de un evento inesperado que se sale completamente del control operacional y que puede poner en peligro no solo a los trabajadores, sino al medio ambiente y a las comunidades del área de influencia de las operaciones. **Anexo. 27**

Plan de respuesta de emergencias

El principal objetivo del procedimiento es definir las pautas para identificar, prevenir, mitigar, controlar, atender y valorar la atención de las situaciones potenciales de emergencia la organización mantiene las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias teniendo en cuenta el plan estratégico, operativo e informativo su estructura y contemplando los siguientes aspectos:

- Análisis de amenazas y vulnerabilidad.
- Recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias;
- Programa de conformación, capacitación, entrenamiento y dotación de la brigada integral para la prevención y atención de emergencias que incluye la organización e implementación de un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios.
- Entrenamiento a todos los trabajadores en actuación antes, durante y después de las emergencias que se puedan derivar de las amenazas identificadas en CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S.
- Programa de inspección periódica de todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias, así como los sistemas de señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento.
- Procedimiento para la planeación, realización y evaluación de simulacros de emergencias.

Verificar

En esta etapa se utiliza metodología de análisis donde se analizan las respuestas de los participantes. Enfocado en el reconocimiento y aplicación de mecanismos para que sea positivo el diseño del sistema de acuerdo con la actividad económica; también es necesario el seguimiento y medición a través de procesos de Auditoría, Revisión por la Alta Dirección y la Investigación de

Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales, para evidenciar las falencias y fortalezas del diseño del SGSST con el fin de establecer las acciones correspondientes al proceso de mejora continua.

Supervisión Proactiva

La supervisión no se realizará únicamente de manera reactiva sobre los resultados (estadísticas sobre accidentes de trabajo y enfermedades laborales, entre otros) sino que es fundamental también, ser proactiva y evaluar la estructura y el proceso de la gestión en SST. Periódicamente se realizará evaluación y supervisión proactiva teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El intercambio de información con los trabajadores, sobre los resultados y su desempeño en SST.
- b) Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligro y riesgos se aplican y son eficaces;
- c) Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto, mejorar la identificación de peligros y el control de los riesgos y en general, mejorar la gestión en SST de la organización.
- d) Establecer el cumplimiento de planes específicos, de las metas establecidas y de los objetivos propuestos;
- e) Inspeccionar sistemáticamente los trabajadores, los puestos de trabajo, las máquinas y equipos y en general, las instalaciones de la organización;
- f) Vigilar las condiciones en los ambientes de trabajo;
- g) La vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones médicas periódicas y los programas de vigilancia epidemiológica, con el propósito de identificar precozmente efectos hacia la salud derivados de los ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control;

Supervisión Reactiva

La supervisión reactiva que se realiza permite entre otros, la identificación, la notificación y la investigación de:

- a) Incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

- b) Ausentismo laboral por causas asociadas con SST.
- c) Otras pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos entre otros, relacionados con SST.
- d) Deficiencias en seguridad y salud y otras fallas en la gestión de la SST en la organización
- e) La efectividad de los programas de rehabilitación y recuperación de la salud de los trabajadores.

Investigación de Incidente, Accidente de Trabajo y Enfermedad Laboral

Para la investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, la organización debe establecer y mantener un procedimiento en el que se definen las responsabilidades según lo establecido en la legislación colombiana, y las metodologías usadas para la investigación y el análisis.

Al interior de la empresa la notificación de un accidente o incidente de alto potencial dispara una “alerta de seguridad” que es documentada a través de un informe enviado a todos los niveles gerenciales, a partir del cual se convoca el equipo investigador.

Periódicamente se revisan las investigaciones y análisis para identificar si se están llegando a las causas raíces que los originaron y si los correctivos propuestos garantizan la no repetición del evento o de eventos similares. 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 ajustes en el SG-SST que sean requeridos.

La investigación de las causas de los incidentes, presuntos accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, se realizarán de acuerdo con el Decreto 1530 de 1996 y la Resolución número 1401 de 2007 y ley 1562 del 2012. Con la investigación de los incidentes y accidentes se busca:

- a) Identificar y documentar cualquier deficiencia en el SG-SST y servir como base para la implementación de las acciones preventivas, correctivas o de mejora necesarias;
- b) Comunicar sus principales conclusiones al Vigía y atender sus observaciones y recomendaciones al respecto;

- c) Informar de sus resultados a las personas directamente asociadas con sus causas o con sus controles, para que se tomen las medidas correctivas necesarias; y,
- d) Alimentar el proceso de evaluación que haga la alta dirección de la gestión en SST y que se consideren también en las acciones de mejora continua.

Los informes y las conclusiones de investigaciones desarrolladas por organismos externos como autoridades de inspección, vigilancia y control o por parte de Administradoras de Riesgos laborales, también serán considerados como fuente de acciones correctivas, preventivas o de mejora en materia de SST, respetando los requisitos de confidencialidad que apliquen de acuerdo con la legislación vigente.

Anexo 28. Procedimiento para la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

Anexo 29. Formato indicador de Gestión y accidentalidad.

Anexo 30. Formato de reporte de incidentes y accidentes laborales.

Anexo 31. Formato de reporte de actos o condiciones inseguras.

Anexo 32. Reporte Furat ARL.

Auditoría

Es un proceso metódico para obtener evidencias que al evaluarse de manera objetiva permiten determinar la conformidad del SG – SST de acuerdo a los requisitos. Los resultados de la auditoría deben proporcionar información objetiva de los logros alcanzados, así como de las dificultades encontradas, de manera que cada conclusión sea soportada en evidencias claras en materia de seguridad y salud en el trabajo; las cuales orientarán soluciones enfocadas hacia el mejoramiento del sistema.

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S ha establecido que para determinar la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se efectúen auditorías al Sistema, para lo cual cuenta con un procedimiento documentado denominado **AUDITORIAS INTERNAS**, el cual describe las actividades para llevar a cabo el control del sistema de manera anual. Situación que puede variar por solicitud directa de la alta dirección, un cliente o un organismo competente.

Entre las actividades descritas en el procedimiento en mención se determina planificar el programa de auditorías con la participación del Vigía como también se definen los criterios a tener en cuenta para dicho ejercicio. Al final de cada auditoría interna se deja registro de los resultados arrojados por la misma en un informe escrito, el cual contiene entre otros aspectos, las actividades desarrolladas, los aspectos positivos de la gestión en SST y las oportunidades de mejora del mismo. Las auditorías abarcarán la evaluación de los siguientes aspectos como mínimo Las auditorías abarcarán la evaluación de los siguientes aspectos como mínimo:

- a) El cumplimiento de la política de SST.
- b) La evaluación de la participación de los trabajadores.
- c) El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas.
- d) La competencia y la capacitación de los trabajadores en SST.
- e) La documentación en SST.
- f) La forma de comunicar la SST a los trabajadores y su efectividad.
- g) La planificación, desarrollo y aplicación del SG-SST.
- h) La gestión del cambio.
- i) La prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- j) La consideración de la SST en las nuevas adquisiciones.
- k) El alcance y aplicación de la SST, en los proveedores y contratistas.
- l) La supervisión y medición de los resultados.
- m) El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales y su efecto sobre el mejoramiento de la SST en la empresa.
- n) La evaluación por parte de la alta dirección.
- o) Las acciones preventivas, correctivas y de mejora.

Las conclusiones del proceso de auditoría del SG-SST, deben determinar si la puesta en práctica del SG-SST y cada uno de sus componentes y subcomponentes, permiten entre otros lo siguiente:

- a) Establecer si es eficaz para el logro de la política y los objetivos en SST de la empresa.
- b) Determinar si promueve la participación de los trabajadores.
- c) Comprobar que se tengan en cuenta el análisis de los indicadores y los resultados de auditorías anteriores;
- d) Evidenciar que se cumpla con la legislación nacional vigente aplicable en materia de SST y los requisitos voluntarios que en materia de SST haya suscrito la empresa;
- e) Establecer que se alcancen las metas y la mejora continua en SST.

Auditoría de Cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Es un proceso metódico para obtener evidencias que al evaluarse de manera objetiva permiten determinar la conformidad del SG – SST de acuerdo a los requisitos. Los resultados de la auditoría deben proporcionar información objetiva de los logros alcanzados, así como de las dificultades encontradas, de manera que cada conclusión sea soportada en evidencias claras en materia de seguridad y salud en el trabajo; las cuales orientarán soluciones enfocadas hacia el mejoramiento del sistema.

Alcance de la Auditoría y Evidencias de Cumplimiento

El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Sí la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación.

Revisión por la Alta Dirección

La Alta dirección de la empresa **CONSTRUCCIONES FIERRO SAS**, evaluará el SG-SST una vez al año de conformidad con las modificaciones en los procesos, la supervisión y medición de los resultados, las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento.

Esta revisión permitirá:

- a) Evaluar el cumplimiento del plan de trabajo anual y su cronograma.
- b) Evaluar las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los resultados esperados.
- c) Evaluar la capacidad del SG-SST, para satisfacer las necesidades globales de la empresa y demás partes interesadas en materia de SST.
- d) Analizar la necesidad de realizar cambios en el SG-SST, incluida la política y sus objetivos.
- e) Analizar la suficiencia de los recursos asignados, para el cumplimiento de los resultados esperados.
- f) Aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización, que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continúa.
- g) Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en exámenes anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios.

Las conclusiones de esta evaluación deben ser documentadas y sus principales resultados, deben ser comunicados al Vigía y a las personas responsables de cada uno de los elementos pertinentes para la adopción oportuna de medidas preventivas, correctivas o de mejora.

Anexo 33. Procedimiento de revisión por alta dirección

Anexo 34. Procedimiento de auditoría interna

Anexo 35. Formato auditoría interna

Anexo 36. Formato plan de auditoría

Anexo 37. Informe de auditoría.

Plan de Mejoramiento

El mejoramiento continuo es la fase en la que cierra el ciclo de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, sin embargo, allí no termina el proceso pues por el

contrario, el mejoramiento continuo es una constante que debe mantener toda organización o empresa para garantizar la puesta en marcha de acciones preventivas, correctivas o de mejora con base en los resultados de supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de las Auditorías y de la Revisión por la Alta Dirección.

Mejora Continua.

Presenta la importancia y beneficios que trae el contar con un SG-SST, razón por la cual cada colaborador sabe la importancia de mejorar cada una de sus actividades del día a día, con lo cual tanto ellos como la organización obtienen beneficios. La mejora continua se refleja de manera evidente en la realización diaria de cada una de las actividades desarrolladas en los procesos.

Se considera según Decreto 1072 de mayo de 2015 capítulo VI (art 2.2.4.6.34) las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- Los cambios en legislación que apliquen a la organización;
- Evaluación del cumplimiento de los objetivos del SG-SST;
- Los resultados de la identificación de peligros y evaluación de los riesgos;
- Los resultados de la evaluación y auditoría del SG-SST, incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y los resultados y recomendaciones de las auditorías;
- Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Vigía.
- Los resultados de los programas de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial
- El resultado de la evaluación realizado por la alta dirección

Acciones De Mejora, Correctivas Y Preventivas

Es un procedimiento de acciones correctivas y preventivas, el cual garantiza que se defina e implementan las acciones necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del SG-SST, de las auditorías y de la revisión por la alta dirección.

Las acciones están orientadas a:

- Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades
- La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medias preventivas y correctivas.
- Todas las acciones preventivas y correctivas, se documentan, son difundidas a todos los niveles pertinentes, se asignan responsables y fechas de cumplimiento.

Análisis de No Conformidades

Una no conformidad es el no cumplimiento de uno de los requisitos que contiene el SG-SST, por tanto su análisis debe ir enfocado a identificar la causas raíz y los patrones de recurrencia, para ello existen diferentes técnicas que permiten hacer el análisis en el cual deben estar involucrados los responsables del SG-SST de acuerdo a su rol y a la relación con la no conformidad identificada.

Metodologías para Identificar la Causas Raíces.

Brainstorming

La metodología de Brainstorming, también conocido como tormenta de ideas, lluvia de ideas o bombardeo de ideas, es una técnica de trabajo que se realiza en equipo, la cual nos permite alcanzar de forma rápida que un grupo de personas reunido proponga, aclare y evalúe un número considerable de ideas con el objeto de solucionar algún tipo de problema o situación, el objetivo principal del brainstorming es la mejora.

Desarrollada en el año 1938, tal y como su nombre indica el Brainstorming o tormenta de ideas consiste en aportar un número ilimitado de ideas sobre un tema a medida que se nos ocurren, es pues una herramienta de trabajo en equipo que se utiliza para aprovechar la creatividad de los integrantes del equipo y provocar la aportación de una gran cantidad de ideas de una forma espontánea y desinhibida. El brainstorming o tormenta de ideas, es una técnica que básicamente se utiliza para:

- Identificar las medidas de contención provisionales.
- Definir las posibles causas del problema.

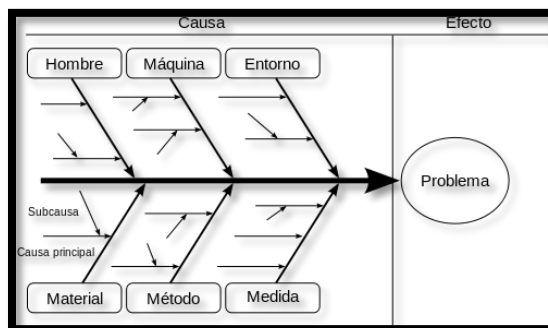
Diagrama de Ishikawa – Espina de Pescado

Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Causa Efecto (conocido también como Diagrama de Espina de Pescado dada su estructura) consiste en una representación gráfica que permite visualizar las causas que explican un determinado problema, lo cual la convierte en una herramienta de la Gestión de la Calidad ampliamente utilizada dado que orienta la toma de decisiones al abordar las bases que determinan un desempeño deficiente.

La utilización del Diagrama de Ishikawa se complementa de buena forma con el Diagrama de Pareto el cual permite priorizar las medidas de acción relevantes en aquellas causas que representan un mayor porcentaje de problemas y que usualmente en términos nominales son reducidas. La estructura del Diagrama de Ishikawa es intuitiva: identifica un problema o efecto y luego enumera un conjunto de causas que potencialmente explican dicho comportamiento. Adicionalmente cada causa se puede desagregar con grado mayor de detalle en subcausas. Esto último resulta útil al momento de tomar acciones correctivas dado que se deberá actuar con precisión sobre el fenómeno que explica el comportamiento no deseado.

En este contexto, una representación del Diagrama de Causa Efecto o Diagrama de Espina de Pescado tiene la siguiente forma:

Ilustración 6. Diagrama de Espina de Pescado



Histograma

Es la representación en un resumen gráfico de una serie de medidas clasificadas y ordenadas. Los histogramas de frecuencias son diagramas de barras empleadas para resumir e ilustrar la variación que se presenta en un conjunto de datos. Sirven para investigar cómo se puede solucionar un problema o mejorar un proceso. Son herramientas estadísticas que no permiten visualizar gráficamente y rápidamente la distribución de un estudio realizado, los histogramas son representaciones gráficas por medio de barra verticales, de una distribución de frecuencia de una variable continua. Cada una de las barras refleja un intervalo o clase y la altura de las barras representadas es proporcional a la frecuencia (número de veces) con que aparecen los valores en cada intervalos.

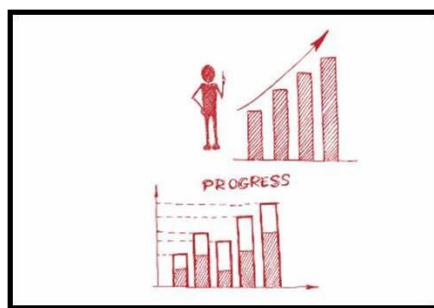


Ilustración 7. Histogramas

Los histogramas también se le conocen con el nombre de “Diagramas de distribución de frecuencia”, son utilizados como una herramienta que ayuda en la toma de decisión para la resolución de problemas, mediante el histograma se puede identificar las pautas de comportamiento del conjunto de los datos y extraer conclusiones, así los histogramas la cual nos permite:

- Realizar un análisis de distribución de datos.
- Comprobar el grado de cumplimiento de las especificaciones.
- Evaluar la eficacia de las soluciones

Metodología de los 5 porqués para identificar la Causa Raíz

La técnica de los 5 Porqués es un método basado en realizar preguntas para explorar las relaciones de causa-efecto que generan un problema en particular. El objetivo final de los 5 Porqués es determinar la causa raíz de un defecto o problema.

Metodología Para Identificar La Causa Raíz

Una causa raíz es la causa inicial de una cadena de causas que llevan a un efecto de interés. Generalmente, la causa raíz se usa para describir el lugar en la cadena de causas en donde se podría implementar una intervención para prevenir resultados no deseados. Es importante saber cuándo parar con el análisis. En el ejemplo anterior se podría seguir preguntando porqué el auto no tenía mantenimiento, y luego porqué el vehículo tenía un diseño que necesitaba este tipo de mantenimiento, en general es el mismo marco del analista el que determina cuándo debe detenerse el análisis.

Por ejemplo, si se ve desde el punto de vista del propietario del auto, entonces el análisis podría detenerse en el quinto porqué. Sin embargo, si el marco de referencia es el fabricante del auto, quien está atendiendo a miles de reclamos de este problema, el punto de detención del análisis tendría que llegar hasta el ámbito del diseño

Autoevaluación del SG-SST

Discusión

Uno de los principales problemas para las personas al momento de crear empresas es no definir los objetivos organizacionales de sus proyectos y los planes que deberán ejecutar para alcanzarlos, normalmente se establecen objetivos relacionados con el tema de la rentabilidad y se excluye completamente la seguridad y calidad de vida que se les brindan a los trabajadores. Dado que regularmente las personas interpretan la idea que el centro de negocio de la empresa es su crecimiento y rentabilidad más no el potencial humano que logra alcanzarlo.

Aproximadamente en el año 2012, el tema de Salud ocupacional se hizo obligatorio y permanente, generándose la creación de programas con normas legislativas bajo la supervisión del ministerio de trabajo y las administradoras de riesgos laborales ARL, que claramente adolece de políticas y objetivos concretos.

En esa época de alguna forma representaba un sobrecosto para los empresarios, imposible de asumir para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), por tal razón se ve necesario analizar la problemática a los ojos tanto del pequeño, como el grande empresario.

El cambio normativo, y con él la transición de Programa de Salud Ocupacional a SGSST, cogió por sorpresa al sector de construcción y los demás sectores con la aplicación del famoso decreto 1072 del 2015 para la protección y prevención de accidentes y enfermedades laborales. Ahora

bien, es aquí donde se compara la efectividad de la implementación de un SG-SST para lograr la mejora continua y desarrollar los proyectos en las empresas brindando seguridad y calidad de vida en sus trabajadores, ya que hoy en día sale más costoso indemnizar un trabajador por las diferentes causas ocurridas como muerte, enfermedad laboral o accidente de trabajo hay casos donde empresas que les ha tocado liquidar por la situación que se ha presentado con un trabajador y no tener ningún tipo de documentación o este SG-SST implementado.

Todo esto conlleva a fomentar y, al mismo tiempo a fortalecer, una cultura que vele por el bienestar integral de todos los trabajadores a través del compromiso y liderazgo por los niveles directivos, quienes apoyen desde el inicio del diseño e implementación con la asignación de recursos presupuestales, responsabilidades y delegación de funciones, así como los cambios y/o ajustes a procedimientos dentro del sistema empresarial con el fin de abarcar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de seguridad y salud en la construcción de métodos, programas, procedimientos, instructivos y demás establecidos en el Decreto 1072 de 2015 para garantizar la integralidad del Sistema bajo los estándares legales. Así, los procedimientos, instructivos, formatos y actividades descritas en la propuesta propician un acercamiento a un Sistema de Gestión estructurado firmemente en la normatividad, seguridad y salud de los miembros de la empresa, alcanzando perfectamente la satisfacción y aceptabilidad en el cumplimiento de los objetivos propuestos para la realización de las actividades empresariales.

Las fortalezas que se obtuvieron sin ningún tipo de limitación y contratiempo en el desarrollo de la investigación, fue que CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S no contaba con ningún tipo de documentación referente a la seguridad y salud de los trabajadores haciendo que el proyecto se inicie desde cero y mostrando la necesidad de diseñar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG.SST, esto se evidencia en la mejora continua y haciendo que la organización obtenga más proyectos para ejecutar un ejemplo es participar en proyectos de entidades departamentales y municipales con el estado mediante plataformas de licitación porque esta es uno de los principales requisitos para presentar ofertas de presupuestos en diferentes proyectos.

Conclusiones

Teniendo en cuenta el diagnóstico inicial realizado se pudo concluir que la empresa CONTRUCCIONES FIERRO S.A.S no presenta ningún avance en el desarrollo del obligatorio cumplimiento del SG-SST establecido en el Decreto 1072 de 2015 de SG-SST, debido a que no contaban con la documentación pertinente, las condiciones y entorno de trabajo no son las mejores, estas situaciones hizo que de carácter urgente fuera diseñado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. En primera instancia para dar cumplimiento al decreto que empezó a regirse en enero del 2017, brindar seguridad y calidad de vida a los trabajadores y ser una empresa competitiva.

Según los resultados evidenciados en la recolección de información el cumplimiento del decreto 1072 es del 5%. Es decir que solo un pequeño porcentaje del sistema está soportado por algún tipo de evidencia, procedimiento, registro o documento, haciendo que tenga mayor complejidad los partes sobre identificación de peligros, atención de emergencias, política en seguridad y salud en el trabajo, entre otros. Es de resaltar que este resultado se debe a que dentro de la empresa desconocían la importancia de la implementación del sistema y que tampoco existe un área de seguridad y salud en el trabajo.

Dado lo anterior la finalidad de este trabajo de investigación, es precisamente diseñar el sistema de SG- SST con sus respectivos documentos sistemas de prevención y control riesgos, diseño de los procedimientos, instructivos y formatos, que permitan dar cumplimiento al a legislación, asegurar el compromiso con los trabajadores y clientes, brindar la protección necesaria y que este sea de obligatorio cumplimiento para Construcciones Fierro S.AS dando obediencia al decreto 1072 y así evitar sanciones por el ministerio de trabajo o posibles indemnizaciones sin ningún apoyo por parte de las administradoras de riesgos laborales ARL.

Recomendaciones

Las recomendaciones para Construcciones Fierro S.A.S para su éxito en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son las siguientes:

- Se realicen reuniones constantes con fechas específicas para lograr la implementación a corto tiempo y mantener el compromiso en el logro de los objetivos del mismo.
- Tener permanente contacto con la Administradoras de Riesgos Laborales – ARL, ya que dentro de las obligaciones que le confiere la normatividad vigente en el Sistema General de Riesgos Laborales, deben capacitar en este caso para la empresa el Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo en los aspectos relativos al SG-SST y prestar asesoría y asistencia técnica a sus empresas y trabajadores afiliados, en la implementación del SGSST
- Realizar las inspecciones continuamente ya que estas son fundamentales para mantener contacto con la realidad diaria del proceso y estado de salud de los trabajadores.
- Crear el área de Seguridad y Salud en el Trabajo ya que actualmente no existe y el perfil del coordinador del SG-SST o auxiliar del SG SST con licencia ocupacional para poder ejecutar y cumplir la normatividad legal vigente.
- Llevar siempre los registros necesarios tanto de: capacitaciones realizadas, acciones correctivas y preventivas ejecutadas, accidentes e incidentes presentados y en general evidencias del cumplimiento, seguimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Actualizar cada vez que se requiera; una vez al año, el sistema de gestión teniendo en cuenta siempre el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.
- Realizar las mejoras continuas al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo ya que esto permite identificar las fallas que está teniendo.

Bibliografía

- Calderón Ordoñez, O., Ceballos, Y. A., Estrada Restrepo, A., & Martínez, D. (2017). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo DAM Construcciones, según el estándar OHSAS 18001: 2007 y el Decreto 1072 de 2015.
- Gonzalez Gaviria, Jose A., (2019). Propuesta para el Diseño del Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 y a la Resolución 0312 de 2019 en la empresa Link, Comunicaciones y Asesorías S.A.S de Montería Córdoba .
- Conferencia Internacional del Trabajo. (2002). *El trabajo decente y la economía informal*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo. Obtenido de <https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc90/pdf/rep-vi.pdf>
- Consejo Ejecutivo. (1995). Estrategia mundial OMS de salud ocupacional para todos (el camino hacia la salud en el trabajo). En O. M. Salud, *Salud Ocupacional para Todos Estrategia Mundial* (págs. 15 - 19). Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42109/951802071X_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Departamento de Derecho Laboral - Centro de Investigaciones Laborales. (2016). *La protección de los derechos laborales y de seguridad social en el sistema interamericano de derechos humanos*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia. Obtenido de <https://ebooks-uexternado-edu-co.ez.urosario.edu.co/pdfreader/la-proteccion-de-los-derechos-laborales-y-seguridad-social-en-el-sistema-interamericano-humanos>
- Fernandez Sanchez, E., Montes Peon, J., & Vazquez Ordas, C. J. (1998). Los recursos intangibles como factores de competitividad de la empresa. *Revista de dirección, organización y administración de empresas*(20), 83 - 98. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=169864>
- Fundes. (2009). *Programa de Implementación y Certificación de Sistemas de* (Vol. 11).

- Gallego Giraldo, C., & Naranjo Herrera, C. H. (2020). El capital humano de la empresa: una propuesta de medic. *Entramado*, 16(2), 70 - 89. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/entramado/article/view/6544/5882>
- González, A., Bonilla, J., Reyes, C., & Chavarro, A. (2016). Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción. *Ingeniería de Construcción*, 31(1). Obtenido de <https://www.ricuc.cl/index.php/ric/article/view/600/html>
- Ley 100 de 1993 - Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones, Ley 100 de 1993 (Congreso de la República 1993). Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html
- Martínez, C. I. (2008). *Los sistemas y las auditorías de gestión integral*. (U. d. Salle, Ed.) Bogotá, Colombia.
- Mejía, O. (2015). Importancia de la implementación de un sistema de gestión integral en las empresas colombianas. 20. Cartagena de Indias. Obtenido de http://bibliotecadigital.usb.edu.co:8080/bitstream/10819/4397/1/Importancia%20impleme ntacion%20sistema%20gesti%C3%B3n_Oscar%20mej%C3%ADa%20C_2015.pdf
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (2015). DECRETO NÚMERO 1072 DE 2015. *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/Decreto+1072+de+2015+DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+25+de+Abril+de+2018.pdf/4a3ae903-592b-2c34-cc5b-126b77cc65d0>
- Molano Velandia, J. H., & Arévalo Pinilla, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Innovar*, 23(48), 21 - 32. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512013000200003&script=sci_abstract&tlng=es
- OHSAS. (2017). *La norma OHSAS 18001 Una herramienta para la gestión de la seguridad y salud ocupacional*. IsoTools. Obtenido de <https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-ohsas-18001-gestion-seguridad-salud-ocupacional.pdf>
- OIT - OMS. (2005). *Comunicado conjunto OIT/OMS El número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo sigue aumentando OIT y OMS recomiendan aplicar*

- estrategias de prevención*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_006102/lang--es/index.htm
- OMS. (2001). *La higiene ocupacional en America Latina*. WASHINGTON, D.C: Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud. Obtenido de https://www.who.int/occupational_health/regions/en/oehhigiene.pdf?ua=1
- Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). *Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>
- Revista Encuentro. (s.f.). Derechos de Segunda Generación o Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *Revista Encuentro*. Obtenido de <https://www.cubaencuentro.com/derechos-humanos/clasificacion-y-caracteristicas/clasificacion/derechos-de-segunda-generacion-o-derechos-economicos-sociales-y-culturales>
- Ríos Manríquez, M., López Mateo, C., & Sánchez Fernández, M. (2019). El capital humano como factor clave en el desempeño empresarial: una visión desde el empowerment. *Revista de Gestao e Secretariado*, 10(3), 69 - 88.
doi:<http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v10i3.914>
- Ritter, G. (2010). Seguridad social y relaciones laborales en Europa desde la Segunda Guerra Mundial hasta nuestros días. *Historia Contemporanea*, 8, 171 - 185. Obtenido de <https://revistas.usal.es/index.php/0213-2087/article/view/5772>
- Riaño-Casallas, Martha Isabel, Hoyos Navarrete, Eduardo, & Valero Pacheco, Ivonne. (2016). Progress of an occupational health and safety management system that impacts workplace accidents: Case study of petrochemical companies in Colombia. *Ciencia & trabajo*, 18(55), 68-72. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100011>
- Rosero, M. (2014). Sistema de Gestion de seguridad y salud en el trabajo. Advancing system pluss SAS.
- Zutshi, A., & Sohal, A. S. (2005). Integrated management system. *Journal of manufacturing technology management*.
- Cahueñas G Shirly M., & Chamorro M . (2018). Propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para ambientes y exteriores ltda.

Anexos

Anexo 1.

Encuesta

Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Construcciones Fierro S.A.S., con el objetivo de conocer el estado general en el que se encuentra la empresa en temas de Seguridad y Salud de Trabajo.

	Crítico	Moderado	Aceptable
Condiciones de Trabajo			
¿Falta señalización en las áreas de trabajo, rutas de evacuación o equipos contra incendios?			
¿Presenta instalaciones locativas deficientes (pisos, paredes, techos deteriorados)?			
¿La iluminación en su lugar de trabajo es insuficiente para el desarrollo de sus labores?			
¿Hay espacios de trabajo insuficientes para desarrollar sus actividades?			
¿La empresa le suministra elementos de protección personal?			
¿Está de acuerdo con las horas de trabajo diario?			
En sus áreas de trabajo, ¿falta señalización o rutas de evacuación?			
En sus áreas de trabajo, ¿la empresa cuenta equipos contra incendios?			
En sus áreas de trabajo, ¿la empresa cuenta equipos de asistencia médica (botiquín)?			
¿La empresa le da días de descanso?			
Recursos			
¿La empresa asigna un responsable del Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo?			
¿La empresa asigna recursos para el Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo?			
¿La empresa los tiene afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales?			
¿La empresa cumple en el pago de pensiones en salud?			
¿Cuentan con un COPASST/vigía?			
¿Les brindan capacitación constante en promoción y prevención del SG-SST?			
Gestión Integral del SG-SST			
¿La empresa establece objetivos claros y medibles, del SG-SST			
¿Tiene Políticas del Sistema de Gestión de			

Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST?			
¿Elabora matriz de riesgos?			
¿Elabora formatos de inspección?			
Gestión de peligros y riesgos			
¿La empresa identifica peligros con participación de todos los niveles de la empresa?			
¿La empresa realiza mediciones ambientales, químicas, físicas y biológicas?			
¿La empresa implementa las medidas y acciones correctivas de prevención y control de peligros?			
¿La empresa establece formatos de inspección, instructivos, fichas, protocolos para la prevención de peligros?			
¿Se realiza mantenimiento a las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas por los trabajadores?			
¿Se realiza entrega de elementos de protección personal a trabajadores?			
¿Se controla el uso de los PP por parte de los trabajadores?			
Gestión de amenazas			
¿Se realizan brigadas para la atención de emergencias?			
Mejoramiento			
¿La empresa establece acciones de Promoción y Prevención?			
¿La empresa establece acciones de preventivas y correctivas de acuerdo a investigaciones hechas de incidentes y accidentes laborales?			

Anexo 2.

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S	PROCESO DE GESTION SST	Versión 1		
	LISTA DE CHEQUEO GENERAL	Página 1 de 1		
Municipio:	Neiva - Huila			
Fecha:	18/03/2021			
NOMBRE	SI	NO	N/A	
PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL	X			
SEÑALIZACION DE EMERGENCIA (ruta de evacuación, punto ecológico, kit primeros auxilios, puntos de acopio, baños, áreas de trabajo. etc)	X			
KIT PRIMEROS AUXILIOS (CAMILLA-EXTINTOR-BOTIQUIN)	X			
KIT PUNTO ECOLOGICOS (TRES CANECAS COLOR ROJO -VERDE Y NEGRO, BOLSAS ROJAS, VERDES Y NEGRAS)		X		
KIT TRABAJO EN ALTURAS -(Una guaya en acero galvanizado o inoxidable de diámetro de 8mm y una longitud de (según solicitud de cada IE) - Poste en acero inoxidable, de 70mm de diámetro y una longitud de 9 metros; estas medidas están a sujeto de cambio dependiendo los requerimientos de la actividad a realizar en cada IE. - Perros para guaya, los cuales serán instalados cada 3 metros en la línea de vida y por cada punto se requieren de dos perros.)			X	
KIT ANTIDERRAMES (Guantes de nitrilo, pala antichispa, tela oleofilica y Barrera de contención absorbentes, gafas de seguridad)		X		
INDUCCIONES		X		
CAPACITACIONES		X		
ANALISIS DE TRABAJO SEGURO		X		
INSPECCION EPP		X		
CERTIFICADO DE PRE-UIO DE ANDAMIOS			X	
CERTIFICADO DE TRABAJO EN ALTURAS			X	
INSPECCION VEHICULOS	X			

EVALUACION DE INDUCCION Y REINDUCCION		X	
INDUCCION PARA VISITANTES		X	
INSPECCION EXTINTORES		X	
INSPECCION LOCATIVA		X	
DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS	X		
PREOPERACIONAL RETROCARGADOR PAJARITA		X	
INSPECCION CAMILLAS		X	
INSPECCION BOTIQUINES LOCATIVOS Y VEHICULOS		X	
PREOPERACIONAL RANA		X	
PREOPERACIONAL HERRAMIENTAS MENORES		X	
PREOPERACIONAL BENITIN		X	
PREOPERACIONAL PULIDORA		X	
PREOPERACIONAL VIBROCOMPACTADOR		X	
PREOPERACIONAL PLANTA ELECTRICA		X	
PREOPERACIONAL MOTOBOMBA		X	
PROPERACIONAL MINICARGADOR		X	
PREOPERACIONAL SEIRRA CIRCULAR		X	
PREOPERACIONAL TALADRO		X	
INFORME SEMANAL HSEQ		X	
TARJETA PARA REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES		X	
PREOPERACIONAL MEZCLADORA CONCRETO		X	

OBSERVACIONES:	<p>La empresa presenta señalización básica y el Kit de emergencias pero nadie está capacitado en primeros auxilios ni tampoco hay una persona encargada de la seguridad de los trabajadores.</p>
-----------------------	--

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S.		PROCESO GESTION SST														OBSERVACIONES									
		FORMATO INSPECCION EPP																							
AREA O CENTRO DE TRABAJO: Campamento y Instalacion de Tubería				SUPERVISOR (E) OBRA: Ninguno						FECHA INSPECCIÓN:															
INSPECTOR : Mafe Charry - Gisela Fierro				SITIO: Neiva - Huila						HORA:															
No.	TRABAJADOR	CARGO	ROPA DE LABOR		GUANTES		IMPERMEABLE		GAFAS CLARAS		GAFAS OSCURAS		CALZADO DE SEGURIDAD		CASCO		TAPABOCAS		PROTECCION AUDITIVA		PETO		OTRO		
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	
1	Alexander Guaca Chicaiza	Ayudante	X			X					X		X		X			X	X						
2	Deiner Sotelo	Operador	X		X						X		X		X		X								
3	Rodolfo Sanchez Rodriguez	Operador	X		X						X		X		X		X								
4	Gustavo Cardenas	Oficios Varios	X		X				X				X		X		X		X				X		
5	Yobanny Polo Chavarro	Operador	X		X						X		X		X		X		X						
6	Yeison Rodriguez Cruz	Oficial de Obra	X		X				X				X		X		X								
7	Luis Alfredo Gutierrez	Ayudante	X		X				X				X		X		X		X						
8	Wilson Fernando Barreiro	Ayudante	X			X			X				X		X		X		X						
9	Juan Camilo Garzon	Ayudante	X		X						X		X		X			X	X				X		
10	William Geovanny Silva	Maestro	X		X				X				X		X		X								
11	Eduardo Velez Reyes	Oficial de Obra	X		X				X				X		X		X		X						
12	Jose Virgilio Orjuela Rodriguez	Ayudante	X			X			X				X		X		X		X						
13	Diego Armando Rondon	Ayudante	X		X				X				X		X		X		X						
14	Camilo Andres Aviles Leon	Ayudante	X		X						X	X	X		X		X		X						
15	Victor Manuel Cortes Arias	Ayudante	X		X				X				X		X		X		X						

B: Adecuado y en buen estado
M: Inadecuado y en mal estado

FIRMA RESPONSABLE DEL AREA FIRMA RESPONSABLE DE INSPECCION

FORMATO INSPECCIÓN DE BOTIQUINES LOCATIVOS Y VEHICULOS							
FECHA : MARZO 2021	RESPONSABLE INSPECCIÓN: Mafe Charry y Gisela F					UBICACIÓN: Oficina	
ELEMENTO	UNID	CANTIDAD EXISTENTE	ESTADO			FECHA DE VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
			B	M	NA		
APOSITOS O COMPRESAS NO ESTERIL	UNID	4	X				
CURAS AUTOADHESIVAS	UNID	8	X				
GASA ESTÉRIL 7.5 X 7.5 CMS	PAQX3	1	X				
ALGODÓN 25G	BOLSA	1	X				
APOSITOS	UNID	1	X				
PARCHES OCULARES	UNID	1	X				
YODOPOVIDONA SOLUCIÓN X 60 ML	FRASCO	1	X			feb-22	
YODOPOVIDONA ESPUMA X 60 ML	FRASCO	1	X			jul-21	
SOLUCION SALINA 250 cc o 500 cc	UNID	1	X			dic-23	
ALCOHOL ANTISÉPTICO X 275 ML	UNID	1	X			jul-21	
SUERO ORAL	BOLSA	1	X				
BAJA LENGUAS	UNID	20	X				
CINTA MICROPOROSA 1/2" X 5 YARDAS	UNID	1	X				
ESPARADRAPO DE TELA DE ROLLO 4"	UNID	1	X				
INMOVILIZADOR DE CUELLO	UNID						
VENDAS ELÁSTICAS 2" X 5 YARDAS	UNID	1	X				
VENDAS ELÁSTICAS 3" X 5 YARDAS	UNID			X			
VENDAS ELÁSTICAS 5" X 5 YARDAS	UNID			X			
VENDA DE ALGODÓN 3X5 YARDAS	UNID			X			
VENDA DE ALGODÓN 5X5 YARDAS	UNID			X			
TERMOMETRO DE MERCURIO O DIGITAL	UNID			X			
GUANTES DE LÁTEX DESECHABLES	UNID	1	X				
LINTERNA CON PILAS	UNID			X			
PILAS DE REPUESTO	PAR			X			
TIJERAS	UNID	1	X				
PROTECTOR FACIAL PARA VENTILACION BOCA A BOCA	UNID			X			
PITO	UNID			X			
TAPA BOCAS	UNID	1	X				
LIBRETA Y LAPICERO	UNID	1	X				
LISTA DE TELÉFONOS DE EMERGENCIA	UNID	1	X				
CARTILLA PRIMEROS AUXILIOS (UNID)	UNID			X			

RESPONSABLE DEL BOTIQUÍN: _____

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S		INSPECCION AREAS DE TRABAJO			
FECHA:	Marzo 2021				
LUGAR DE INSPECCION:	Neiva - Huila				
DESCRIPCION	ESTADO				
	B	R	M	N/A	
SEÑALIZACION Y DEMARCACION					
1. BODEGA DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS		x			
2. EXTINTORES		x			
3. SALIDAS DE EMERGENCIA		x			
4. FRENTES DE TRABAJO		x			
5. TRABAJOS CON MAQUINARIA		x			
6. OTROS:					
BODEGA, TALLER Y OFICINAS					
1. ESTADO DE LIMPIEZA DE LOS PISOS, PAREDES Y ELEMENTOS DE TRABAJO.			x		
2. ORDEN EN LOS PISOS Y AREAS DE TRABAJO			x		
3. DISPOSICION DE MATERIALES EN ESTANTES			x		
4. DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS.		x			
5. ESTADO Y UBICACION DE LOS BOTES PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS.	x				
6. NIVEL DE ILUMINACION			x		
7. SISTEMA DE VENTILACION Y AIRE ACONDICIONADO			x		
CAMPAMENTOS					
1. ESTADO DE LIMPIEZA DE LOS PISOS, PAREDES Y ELEMENTOS DE TRABAJO.		x			
2. ORDEN EN LOS PISOS Y AREAS DE TRABAJO			x		
3. DISPOSICION DE MATERIALES EN ESTANTES			x		
4. DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS		x			
5. ESTADO Y UBICACION DE LOS BOTES PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS.	x				
6. KIT DE DERRAMES AMBIENTAL					x
OBSERVACIONES					
1. Deficiente señalización en el taller, bodega de materiales, salidas de emergencia, baños y zona de extintores.					
2. Objetos regados por el suelo que puedan originar tropezones y caídas como: tubos, herramientas, cables, cajas.					
3. Pisos mojados, grasosos, jabonosos o sucios que puedan originar resbalones y caídas.					
4. Materiales salientes o mal organizados en estantes y áreas de trabajo que puedan originar golpes.					
5. Deficiente nivel de iluminación en las áreas de trabajo.					
6. Ubicación, funcionamiento o mantenimiento deficiente de los sistemas de ventilación y aire acondicionado.					
MARIA FERNANDA CHARRY					
REVISO					

Anexo 3.**POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Construcciones Fierro S.A.S se compromete con la protección y promoción de la salud de los trabajadores, procurando su integridad física mediante el control de los riesgos, el mejoramiento continuo de los procesos y la protección del medio ambiente. Todos los niveles de dirección asumen la responsabilidad de promover un ambiente de trabajo sano y seguro, cumpliendo los requisitos legales aplicables, vinculando a las partes interesadas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo y destinando los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la gestión de la salud y la seguridad.

Los programas desarrollados en CONSORCIO RIVERA estarán orientados al fomento de una cultura preventiva y del auto cuidado, a la intervención de las condiciones de trabajo que puedan causar accidentes o enfermedades laborales, al control del ausentismo y a la preparación para emergencias. Todos los empleados, contratistas y temporales tendrán la responsabilidad de cumplir con las normas y procedimientos de seguridad, con el fin de realizar un trabajo seguro y productivo, Igualmente serán responsables de notificar oportunamente todas aquellas condiciones que puedan generar consecuencias y contingencias para los empleados y la organización.

Nilson Fierro
Representante Legal

Anexo 4.

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S, ha definido y establecido una política de Alcohol y Drogas, para prevenir, mejorar, conservar y preservar el bienestar de los funcionarios, la calidad de vida y permita un adecuado desempeño del personal

Es política de **CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S**, mantener lugares de trabajo óptimos que permita alcanzar los más altos estándares en Seguridad, y Productividad. La empresa es consciente que el alcoholismo, la drogadicción y el abuso de sustancias alucinógenas y enervantes por parte de los funcionarios, tienen efectos adversos en la capacidad de desempeño y afectan considerablemente la salud, seguridad, eficiencia y productividad de los empleados y de la empresa en general. Esta política forma parte del contrato de trabajo y es de cumplimiento obligatorio por parte de todos los empleados de **CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S** adoptar medidas disciplinarias, inclusive dar por finalizado el contrato de trabajo por justa causa de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo y la Ley, según sea el caso. Es responsabilidad de todos los funcionarios velar por el cumplimiento de esta política y vigilar que las personas a su cargo cumplan con la misma. Por tanto, se estipulan los siguientes parámetros:

- Se prohíbe el porte y/o consumo de bebidas embriagantes dentro y fuera de las instalaciones de la empresa en horarios laborales.
- Se prohíbe llegar a laborar bajo los efectos del alcohol.
- La empresa podrá llevar a cabo pruebas de alcoholemia a sus trabajadores para verificar el cumplimiento de esta política, si así lo considera conveniente.
- El no acceder a la prueba se considerará como indicio de sospecha y se tomarán medidas disciplinarias.
- Se prohíbe el porte y/o consumo de drogas alucinógenas o cualquier otra droga prohibida por la legislación colombiana, dentro y fuera de las instalaciones de la empresa.
- Se prohíbe el consumo de tabaco dentro de las instalaciones de la empresa. El no aplicar esta política puede poner en riesgo la vida propia y la de otras personas, así como el normal desempeño de las operaciones productivas de **CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S**.

El no cumplimiento de la política de **NO** Consumo de Alcohol, Drogas y Tabaco del **CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S**, será causal de terminación de contrato de trabajo por justa causa. Recuerde que el interés general prima sobre el particular.

Nilson Fierro
Representante Legal

Anexo 5

MATRIZ LEGAL									
CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S									
ELEMENTOS BASICOS LEGALES									
REQUISITOS LEGALES					ACTIVIDAD A EJECUTAR EN OBRA				
No	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL				ACTIVIDAD A EJECUTAR EN OBRA				
1	CODIGO / NORMA / LEY	NORMA	DESCRIPCION	Variable de Control	Criterio de Aceptación	Frecuencia de Control	Responsable del Control	Registro	
	Código Sustantivo de Trabajo- Ley 962 de 2005	Ministerio de la Protección Social	Art. 349 Titulo XI del Código Sustantivo de Trabajo y Art. 55 de la ley 962 de 2005. Los empleadores que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores permanentes deben elaborar un reglamento especial de higiene y seguridad.	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	El Reglamento estará en lugar visible para todos los trabajadores de la empresa y contener los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en las actividades de la empresa	Antes de iniciar la obra	Residente de Obra	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial firmado por representante legal de la empresa, registro de inducción, reglamento colocado en lugar visible para todos los trabajadores	

Anexo 6.

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S		
MATRIZ DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL SG - SST		
CARGO	Gerente General	
FUNCIONES FRENTE AL SG-SST		
<p>*Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de documento escrito.</p> <p>* Asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora del SG-SST.</p> <p>*Adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores.</p> <p>*Diseñar y desarrollar 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).</p> <p>*Evaluar las recomendaciones emanadas por los trabajadores, el COPASST y demás partes interesadas para el mejoramiento del SG-SST.</p> <p>*Desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para prevenir para identificar los peligros y actos inseguros dentro de la organización. Este programa debe hacerlo extensivo a todas las partes interesadas de la fundación y verificar que este este documentado y sea impartido por personal idóneo conforme a la normatividad.</p> <p>* Revisar el programa de capacitación en seguridad y Salud en el trabajo mínimo una vez al año.</p> <p>* Garantizar el mantenimiento de las instalaciones, equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones y con sujeción a los manuales de uso.</p> <p>* Asistir a las capacitaciones que le competan sobre seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>*Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores.</p> <p>*Documentar y divulgar al COPASST y al responsable del Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo los resultados de la revisión del SG-SST.</p> <p>*Conformar un equipo investigador para la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.</p>		
RESPONSABILIDAD FRENTE AL SG-SST	RENDICIÓN DE CUENTAS	AUTORIDAD
<p>* Asignación y comunicación de responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los niveles de la organización.</p> <p>*Garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>* Implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales</p> <p>*Garantizar la capacitación e inducción de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>*Garantizar la disponibilidad de personal responsable de la seguridad y la salud en el trabajo.</p> <p>* Suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador.</p> <p>* Conservar los registros y documentos que soportan SG-SST garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, protegidos contra daño, deterioro o pérdida.</p> <p>* Desarrollar acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones médicas de ingreso, periódicas, retiro y los programas de vigilancia epidemiológica</p>	<p>* Rinde cuentas al coordinador del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y demás partes interesadas, en relación con los resultados de la revisión y evaluación al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Esta rendición de cuentas se hará como mínimo una vez al año, deberá quedar documentada y se comunicará a través de los canales de comunicación establecidos por los responsables del Sistema.</p> <p>* También rinde cuentas al coordinador del SG-SST en caso de que se presenten incidentes, accidentes, enfermedades laborales, actos, condiciones inseguras o emergencias que puedan llegar a afectar la seguridad y salud del personal de la fundación</p>	<p>* Suspender cualquier actividad que pueda estar afectando la salud y seguridad de los trabajadores y voluntarios.</p> <p>* Exigir el cumplimiento de la política, objetivos, metas y demás directrices del SG-SST a todos los niveles de la organización</p> <p>* Solicitar el cumplimiento legal de seguridad y salud en el trabajo y de aquellos requisitos identificados como prioritarios</p> <p>* Requerir informes de desempeño y avances del SG-SST así como documentos y registros que soportan dicho sistema.</p> <p>*Solicitar informes de desempeño y cumplimiento de funciones del COPASST y el comité de convivencia.</p> <p>* Designar responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el trabajo a todos los niveles de la organización.</p> <p>* Concertar con el coordinador del SG-SST, el COPASST y demás partes interesadas los cambios o ajustes que puedan llegar a afectar el desempeño de la fundación en el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>
CARGO	Gerencia Administrativa y financiera	
FUNCIONES FRENTE AL SG-SST		
<p>*Garantizar la asignación de recursos necesarios para la ejecución del SG-SST y todos sus componentes.</p> <p>* Asistir a las capacitaciones del Sistema de Gestión en Seguridad que le competan.</p>		
RESPONSABILIDAD FRENTE AL SG-SST	RENDICIÓN DE CUENTAS	AUTORIDAD
<p>*Administrar la utilización de los recursos asignados para el desarrollo del SG-SST.</p> <p>* Conocer la política, objetivos y metas de SG-SST definidos para el Banco de Alimentos.</p> <p>*Reportar incidentes, accidentes, enfermedades laborales y cualquier situación o condición que este afectando la salud del personal que este a su cargo.</p> <p>* Asistir a las capacitaciones sobre seguridad y salud en el trabajo que le competan</p>	<p>* Rinde cuentas al coordinador del SG-SST en caso de que se presenten incidentes, accidentes, enfermedades laborales, actos, condiciones inseguras o emergencias que puedan llegar a afectar la seguridad y salud del personal a su cargo.</p> <p>* Al gerente general en cuanto a la administración y ejecución de los recursos asignados para el SG-SST.</p>	<p>* Suspender cualquier actividad que pueda estar afectando la salud y seguridad de los trabajadores y voluntarios a su cargo.</p>

CARGO Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		
FUNCIONES FRENTE AL SG-SST		
<p>* Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).</p> <p>* Documentar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>* Conservar los registros y documentos que soportan el SG-SST garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, protegidos contra daño, deterioro o pérdida.</p> <p>* Participar en el diseño y desarrollo del plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el SG-SST</p> <p>* Informar a los trabajadores y demás partes interesadas, sobre el desarrollo de todas las etapas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Salud en el Trabajo SG-SST.</p> <p>* Realizar la evaluación del SG-SST como mínimo una (1) vez al año.</p> <p>* Diseñar y revisar el programa de capacitación en seguridad y Salud en el trabajo mínimo una vez al año.</p> <p>* Definir e implementar las acciones preventivas, correctivas y de mejora para el SG-SST</p> <p>* Definir lo mecanismos de comunicación para dar a conocer, avances, modificaciones o actualizaciones del SG-SST a todas las partes interesada de la fundación</p> <p>* Participar en las investigaciones de accidentes e incidentes de trabajo.</p> <p>* Realizar y programar las inspecciones periódicas a los puestos de trabajo</p> <p>* Definir la metodología para identificar y evaluar los riesgos a los que están expuestos los empleados de la planta de alimentos.</p> <p>* Realizar la identificación de riegos y peligros de la planta de alimentos y actualizar el panorama de riesgos cada año. *Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST.</p> <p>* Asegurar la conformación del COPASST y demás comités asociados al SG-SST.</p> <p>* Mantener y actualizar los requisitos legales vigentes en cuanto a seguridad y salud en el trabajo aplicables a la actividad de la fundación.</p>		
RESPONSABILIDAD FRENTE AL SG-SST	RENDICIÓN DE CUENTAS	AUTORIDAD
<p>* Hacer seguimiento y evaluar el SG-SST bajo los criterios de la norma OSHAS-18001.</p> <p>* Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST.</p> <p>* Promover el cumplimiento de la política, objetivos, metas , y programas del SG-SST por todos los niveles de la organización.</p> <p>* Garantizar el cumplimiento de los programas de capacitación e inducción de los empleados en los aspectos del SG-SST, la identificación y el control de peligros y riesgos de sus puestos de trabajo y la prevención de accidentes y enfermedades laborales.</p> <p>* Garantizar el uso adecuado de los elementos de protección personal por parte de los empleados que permanece e ingresan a la planta de alimentos.</p> <p>* Apoyar el funcionamiento de los comités asociados al SG-SST.</p> <p>* Hacer seguimiento a la notificación de accidentes e incidentes de trabajo que ocurran en la planta de alimentos.</p>	<p>* Rinde cuentas al gerente general en caso de que se presenten incidentes, accidentes, enfermedades laborales, actos, condiciones inseguras o emergencias que puedan llegar a afectar la seguridad y salud del personal de la fundación. También rinde cuentas en cuanto al cumplimiento de requisitos legales y el desarrollo y avances del SG-SST</p> <p>* A partes interesadas internas o externas que requieran información, documentos o registros que soportan el SG-SST</p>	<p>* Suspender cualquier actividad que pueda estar afectando la salud y seguridad de los trabajadores y voluntarios.</p> <p>* Exigir el cumplimiento de la política, objetivos, metas y demás directrices del SG-SST a todos los niveles de la organización.</p> <p>* Solicitar informes de desempeño y cumplimiento de funciones del COPASST y el comité de convivencia.</p> <p>* Concertar con la gerencia general, el COPASST y demás partes interesadas los cambios o ajustes que puedan llegar a afectar el desempeño de la fundación en el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>* Hacer seguimiento de los recursos asignados al SG-SST.</p> <p>* Exigir el uso adecuado de los EPP por parte de los trabajadores y voluntarios de la fundación, así como la el cumplimiento de los reglamentos de seguridad establecidos.</p> <p>* Solicitar documentos e información para actualizar y evaluar el cumplimiento de requisitos legales aplicables en</p>

CARGO COPASST		
FUNCIONES FRENTE AL SG-SST		
<p>* Servir como organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores de la fundación para la solución de problemas relacionados con la Seguridad y la Salud en el Trabajo</p> <p>* Servir como voceros de las inquietudes de los trabajadores respecto a Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>* Proponer medidas preventivas o correctivas para evitar la ocurrencia de accidentes e incidentes de trabajo</p> <p>* Promover y vigilar el cumplimiento del SG-SST, el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas legales vigentes de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del empleador y trabajadores del Banco de Alimentos.</p> <p>* Realizar reuniones una vez al mes o cuando se presenten incidentes o accidentes, situaciones de emergencia o cuando el cronograma de actividades del SG-SST lo indique.</p> <p>* Proponer y participar de las actividades de capacitación en seguridad y Salud en el Trabajo dirigidas a directivos, miembros del comité y trabajadores de la fundación.</p> <p>* Revisar junto con el coordinador del SG-SST y la alta gerencia el programa de capacitación en seguridad y Salud en el trabajo mínimo una vez al año.</p> <p>* Participar en el diseño de plan anual de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>* Participar en la investigación de incidentes y accidentes de trabajo que se presenten en la planta de alimentos de la fundación</p> <p>* Participar en las inspecciones periódicas a los puestos de trabajo, maquinas, equipos y herramientas, elementos de emergencia, brigada de emergencia, procesos y operaciones de la fundación.</p> <p>* Conservar y mantener un archivo de las actas de reunión y demás actividades que realice el COPASST que estarán a disposición del personal de la fundación y las autoridades competentes.</p>		
RESPONSABILIDAD FRENTE AL SG-SST	RENDICIÓN DE CUENTAS	AUTORIDAD
<p>* Promover el cumplimiento y la comunicación de la política, metas, objetivos y programas del SG-SST a todos los niveles de la organización y partes interesadas.</p> <p>* Garantizar la inducción y capacitación del personal de la fundación con respecto a las actividades a realizar, que incluya la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.</p> <p>* Apoyar la ejecución de todas las actividades propuestas en el SG-SST</p> <p>* Promover el autocuidado por parte del personal de la fundación así como el reporte oportuno de incidentes, accidentes laborales y actos inseguros en los puestos de trabajo.</p>	<p>* Rinde cuentas al coordinador del SG-SST en caso de que se presenten incidentes, accidentes, enfermedades laborales, actos, condiciones inseguras o emergencias que puedan llegar a afectar la seguridad y salud del personal de la fundación.</p> <p>* Al gerente general y al coordinador del SG-SST en cuanto a su desempeño y gestión de sus actividades como organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores de la fundación para la solución de problemas relacionados con la Seguridad y la Salud en el Trabajo</p>	<p>* Suspender cualquier actividad que pueda estar afectando la salud y seguridad del personal</p> <p>* Solicitar informes sobre avances del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para proponer acciones de mejora</p> <p>* Solicitar información en cuanto a estadísticas de enfermedades, incidentes, ausentismos e incapacidades, así como reportes por accidentes e incidentes de trabajo y participar en su investigación.</p> <p>* Inspeccionar y verificar las condiciones de seguridad de todas las áreas de trabajo.</p> <p>* Exigir a trabajadores y voluntarios el uso de EPP, adopción de actos seguros en el trabajo y el cumplimiento de los reglamentos de seguridad establecidos para la fundación.</p>

Anexo 7

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Código de la actividad económica según decreto 1607 del 31 de Julio de 2002 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social por el cual se adopta la tabla de clasificación de actividades económicas para el Sistema General de Riesgos laborales: **V** Descripción de la actividad económica según el Decreto 1607 de 2002: Construcción de otras obras de ingeniería civil. Prescribe el siguiente reglamento, contenido en los siguientes términos:

ARTÍCULO 1. CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S, se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una oportuna y adecuada prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 9a de 1.979, Resolución 2400 de 1.979, Decreto 614 de 1.984, Resolución 2013 de 1.986, Resolución 1016 de 1.989, Resolución 6398 de 1.991, Decreto 1295 de 1994, Ley 776 de 2002, Ley 1010 de 2006, Resolución 1401 de 2007, Resolución 3673 de 2008, Resolución 736 de 2009, Resolución 2646 de 2008, Ley 962 de 2005, Resolución 1956 de 2008, Resolución 2566 de 2009, Resolución 2346 de 2007, Resolución 1918 de 2009, Resolución 1409 de 2012, Resolución 652 de 2012, Resolución 1356 de 2012, Ley 1562 de 2013, Decreto 1443 de 2014, Decreto 1477 de 2014 y demás normas que con tal fin se establezcan.

ARTÍCULO 2. CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S, se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con lo establecido por el Decreto 614 de 1.984, la Resolución 2013 de 1.986, la Resolución 1016 de 1.989, Decreto 1295 de 1994, Ley 776 de 2002, Resolución 1401 de 2007, Decreto 1443 de 2014 y el decreto 1072 de 2015 demás normas que con tal fin se establezcan.

ARTÍCULO 3. CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S, se compromete a destinar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora continua del **SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** elaborado de acuerdo con el Decreto 614 de 1.984 y la Resolución 1016 de 1.989 y el Decreto 1072 de 2015.

ARTÍCULO 4. Los Factores de riesgos existentes en la empresa, están constituidos de acuerdo a la exposición debido a los procesos o actividades que se realizan en la empresa. Principalmente por:

- **FÍSICO** Temperaturas (calor radiación solar), radiaciones ionizantes (rayos x) y no ionizantes (ultravioleta e infrarrojos).
- **PSICOSOCIAL** Gestión organizacional (estilo de mando, pago), interface persona tarea (conocimientos, habilidades con relación a la demanda de la tarea)
- **BIOLOGÍCO** (picaduras y mordeduras)
- **BIOMECANICOS** (postura prolongada mantenida, esfuerzos, manipulación manual de cargas)
- **LOCATIVOS** (Irregularidades, deslizantes, con diferencia de nivel).
- **FENÓMENOS NATURALES** (sismos, inundaciones, precipitaciones).
- **QUÍMICO** (material particulado).
- **CONDICIONES DE SEGURIDAD** (riesgo eléctrico, trabajo en alturas, riesgo público, accidentes de tránsito, riesgo locativo almacenamiento).

PARÁGRAFO. – A efectos de que los Factores de riesgo contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad laboral la empresa ejerce su control en la fuente, en el

medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

ARTÍCULO 5. CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S, y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

ARTÍCULO 6. CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S, ha implantado un proceso de inducción al trabajador en las actividades que deba desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTÍCULO 7. Este Reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

ARTÍCULO 8. El presente Reglamento entra y permanece en vigencia a partir de la firma del representante legal y su publicación y mientras la empresa conserve, sin cambios substanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia. El presente reglamento está estipulado como lo plantea la Ley 962 de 2005, art. 55 "supresión de la revisión y aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad por el Ministerio de la Protección Social". El artículo 349 del Código Sustantivo del Trabajo, quedará así: "Los empleadores que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores permanentes deben elaborar un reglamento especial de higiene y seguridad, a más tardar dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de labores, si se trata de un nuevo establecimiento. El Ministerio de la Protección Social vigilará el cumplimiento de esta disposición."

Nilson Fierro
Representante Legal

Anexo 8.

Neiva, _____ de 2021.

**COMUNICACIÓN PARA LA CONVOCATORIA DE LA ELECCION DEL COMITÉ
PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO COPASST.**

El día _____ hasta el _____ se llevara a cabo la votación para elegir los representantes de los trabajadores ante el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo, de la empresa **CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S.**

Lo invitamos a acercarse al puesto de votación que se encontrara ubicado en el Campamento de Maquinaria para que ejerza su derecho al voto.

Contamos con su activa Participación.

Atentamente,

Nilson Fierro
Representante legal

Anexo 9**ACTA DE ELECCION DE INTEGRANTES DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO-COPASST.**

Razón Social de la Empresa: **CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S**

Actividad: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGIENERIA CIVIL

El día _____ de _____ 2021 en las instalaciones del campamento temporal de la empresa Construcciones Fierro S.A.S se desarrolla la reunión de elección de candidatos para la conformación del comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Dentro del total de los trabajadores de la empresa, se convocó a la Reunión para la elección del COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, Resultando elegidos, con la votación anotada, las siguientes personas:

PRINCIPALES	NO VOTOS
	Elegido por la Empresa
SUPLENTE	
	Elegido por la Empresa

Se nombró el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST

Director de Obra.

Anexo 10

**ELECCIÓN COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO-
COPASST
REGISTRO DE VOTANTES**

Razón Social de la Empresa: **CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S**

Actividad: **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGIENERIA CIVIL**

Nit::

N°	Nombre de los Participantes	Cedula	Cargo
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			

Contamos con su activa Participación.

Anexo 11**ACTA DE CIERRE DE LAS VOTACIONES PARA ELECCION DE INTEGRANTES DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO-COPASST.**

Razón Social de la Empresa: **CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S**

Actividad: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGIENERIA CIVIL

Nit :

VIGENCIA DEL COMITÉ:

Fecha de inicio

Siendo las _____ Del _____ 2021, se dio por finalizado el proceso de votación para la elección de los candidatos al comité paritario de seguridad y salud en el trabajo. Periodo que duro 10 días hábiles con la respectiva participación de los trabajadores. Efectuado el escrutinio de conteo de votos correspondiente se obtuvieron los siguientes resultados:

Representante por el Empleador:

Principal:

Suplente:

Representante por los Trabajadores:

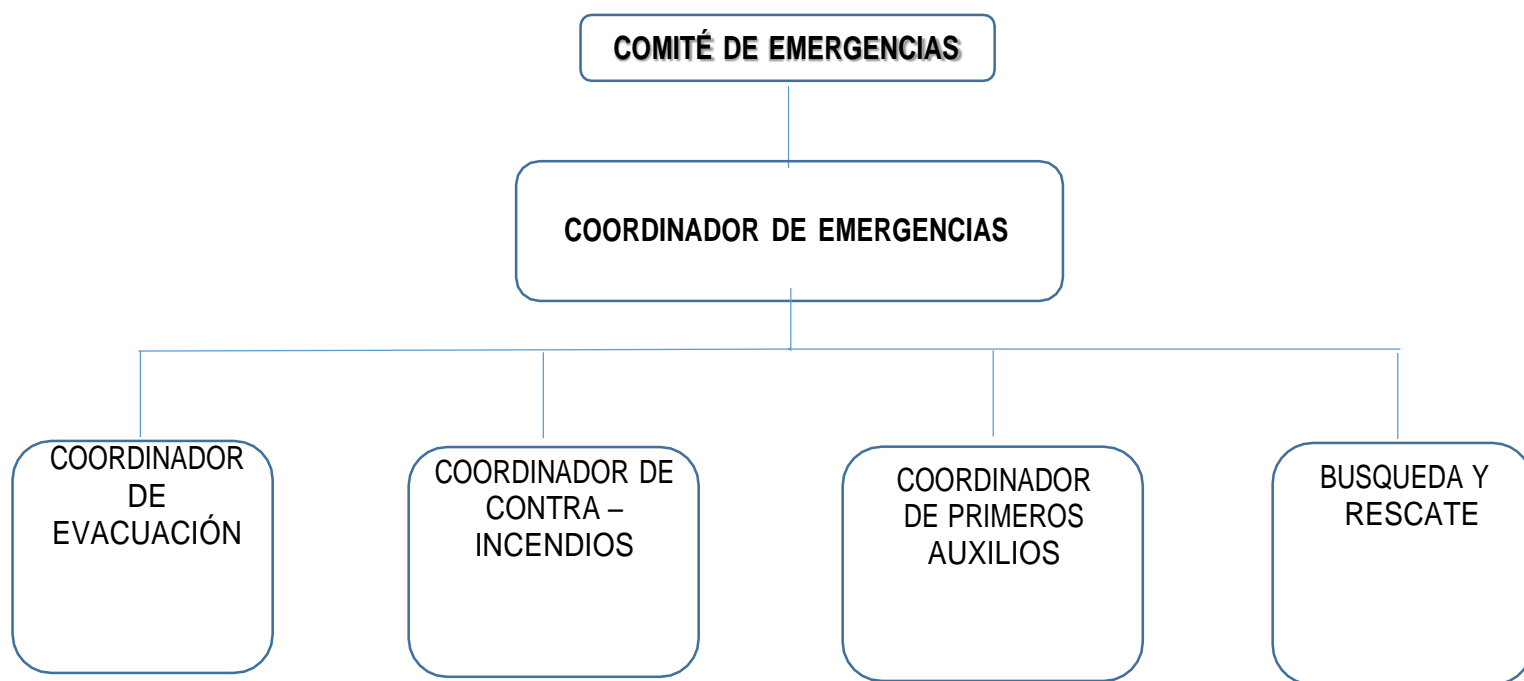
Principal:

Suplente:

Presidente
Mesa de Votación

Vicepresidente
Mesa de Votación

Anexo 12



BRIGADAS DE EMERGENCIAS

Las brigadas de emergencia tienen funciones específicas en la atención de primeros auxilios, el control de incendios y la evacuación, son las actividades primordiales para la respuesta a una emergencia cuando esta es inminente tienen el fin de promover un cambio de actitud en el personal, con la finalidad de fomentar una cultura preventiva, la cual se fundamente y respalde en la necesidad de controlar y manejar de manera organizada las condiciones laborales inadecuadas que puedan causar desastres que afecten la salud o seguridad de los trabajadores o así mismo los bienes materiales de la empresa. A continuación se establece las funciones de cada una de ellas.

ROLES Y RESPONSABILIDADES

1. Mantener capacitado y entrenado el personal brigadista, para prevenir y atender las emergencias.
2. Atender y controlar las emergencias de acuerdo con el Plan de emergencias.
3. Entrenar al personal en el uso de extintores, evacuación y en la actuación en caso de emergencia.
4. Redactar, revisar y difundir los planes de prevención y atención de emergencias.
5. Mantener el equipo de la Brigada en óptimas condiciones de funcionamiento
6. Velar por la adecuada conservación y mantenimiento de los equipos de control de incendios.
7. Efectuar el salvamento de bienes para reducir pérdidas, de acuerdo con el plan establecido.
8. Restaurar los sistemas de protección de las instalaciones, luego de la emergencia.

JEFE DE LA BRIGADA

- Conocer y cumplir ejemplarmente los reglamentos del Instituto y las normas sobre seguridad y prevención de accidentes.
- Controlar que los brigadistas hagan buen uso de los equipos y controlar cualquier anomalía.
- Asistir y tomar parte activa en las prácticas, capacitaciones o entrenamientos.

- Recoger los equipos utilizados durante los entrenamientos y emergencias y atender a su reacondicionamiento.
- Utilizar el uniforme de brigadista.
- Atender el aseo y mantenimiento del equipo personal y varios, e informar al coordinador de Brigada cuando se observe elementos que no llenen las condiciones requeridas.
- Velar porque se lleven a cabo las revisiones preventivas en cada sección de acuerdo a las políticas establecidas.

INSPECTOR

- Verificar la asistencia de las reuniones programadas.
- Tomar atenta nota de todos los temas tratados en cada capacitación.
- Elaborar el acta de cada reunión y vigilar los temas pendientes.
- Llevar el archivo referente a las actividades desarrolladas por el comité.

AUXILIAR

Valorar las víctimas o bienes de la institución.

Dar asistencia en caso de incendio valorar la magnitud de las pérdidas humanas o bienes.

ACOMPAÑANTE

Tomar datos personales de las víctimas.

Acompañar a las víctimas hasta el centro asistencial

Notificar al personal quien recibe la víctima el estado de la víctima.

COMUNICADOR

Encargado del directorio de centros asistenciales, líneas de emergencias, personal trabajador y demás.

Recopila la información importante que puede ayudar a resolver los desastres.

ANTES

El Grupo de trabajadores que se encuentran debidamente organizados, entrenados y equipados para estar en la absoluta capacidad de identificar las condiciones de riesgo que puedan generar determinadas emergencias y así mismo se encuentran entrenados para actuar oportunamente controlando o minimizando sus consecuencias de dichos riesgos identificados.

DURANTE

- No actúe sin avisar al coordinador Brigadista.
- Camine en fila por su derecha.
- Tomar las medidas necesarias para su cuidado y protección.
- No corra, no grite, no genere pánico.
- No se quede en lugares encerrados.
- Llame a lista.
- Al llegar al punto de encuentro repórtese con su brigadista de área de trabajo.
- Organícese en el punto de encuentro por áreas de trabajo.

- Siga las orientaciones de los coordinadores de evacuación.

DESPUES

- No ingrese a las instalaciones hasta los coordinadores de evacuación tenga todo bajo control y orden al ingresar.
- Notifique la ausencia de un compañero de trabajo al coordinador de evacuación o brigadistas.
- Informar al personal de emergencias si un compañero si se encuentra herido o en mal estado de salud.

UNIDAD CONTRA INCENDIOS.

Grupo de personas con liderazgo y formación para asumir el procedimiento administrativo y operativo que se han diseñado para controlar una emergencia de incendio. Estos mismos serán responsables de combatirla de manera preventiva ante eventualidades de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, dentro de la empresa, cuya función está orientada a salvaguardar a las personas, sus bienes y el entorno de los mismos.

ANTES

- 1) **Detectar los riesgos de las situaciones de emergencia por incendio, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa.**
- 2) Participar en los ejercicios de entrenamiento que se organicen.
- 3) **Operar los equipos contra incendio, de acuerdo con los procedimientos establecidos e instrucciones del fabricante.**
- 4) **Proporcionar servicios de rescate de personas y salvamento de bienes, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa en capacitaciones y entrenamientos.**
- 5) **Reconocer si el equipo y herramientas contra incendio están en condiciones de operación velando su conservación y mantenimiento.**
- 6) Promover las actividades de simulacros en los centros de trabajo.
- 7) Supervisar que no haya sobrecarga de líneas eléctricas, ni que exista acumulación de material inflamable.
- 8) Vigilar que el equipo contra incendio sea de fácil localización y no se encuentre obstruido.

DURANTE

- 1) Actuar prontamente cuando se informe de una emergencia, atender el incendio para su extinción o contención.
- 2) Utilizar los medios disponibles como extintores, gabinetes etc.
- 3) Evaluar la situación y la necesidad de realizar una evacuación parcial o total, y comunicar el estado al coordinador del comité para la gestión del riesgo.
- 4) Solicitar los recursos necesarios para la atención de la emergencia.
- 5) Inspeccionar zona de impacto y aledaños.
- 6) Apoye en el reporte a coordinador y en la respuesta local, no obstaculice las acciones.
- 7) En caso de ser auxiliados por entidades de apoyo externo y entregar declaración del estado de la emergencia.

Cómo actuar en caso de incendio

-  Al escuchar la alarma, ver humo o fuego dejar todo lo que estemos haciendo
-  Conservar la calma
-  Retirarse de la zona de riesgo
-  Taparse la nariz y la boca con un pañuelo húmedo
-  Dirigirse a las zonas externas de menor riesgo. No correr, no empujar...
-  Llamar al servicio de bomberos

DESPUES

1. De ser necesario ingresar al área de riesgo para realizar una evaluación de las condiciones de seguridad.
2. Cerciorarse de que el fuego haya quedado totalmente sofocado.
3. Realizar la remoción de escombros.
4. Levantar un inventario de los daños materiales.
5. Contabilizar el número de extintores utilizados.
6. Elaborar un informe sobre el equipo utilizado durante el incendio.
7. Apoyar al personal de protección civil en la elaboración del informe sobre los daños al edificio.
8. Verificar el estado de salud de las personas que atendieron la emergencia.
9. Inspeccionar que no hayan focos que generen nuevos incendios.

MODO DE USO CORRECTO DEL MATAFUEGO

CORRECTO	ERRONEO
<p>★ ATAQUE EL FUEGO EN DIRECCIÓN DEL VIENTO.</p> 	
<p>★ EN SUPERFICIES LÍQUIDAS COMIENCE APAGANDO EL FUEGO POR LA BASE Y LA PARTE DELANTERA DEL MISMO.</p> 	
<p>★ AL COMBATIR FUEGOS EN DERRAMES EMPIECE A EXTINGUIR DESDE ARRIBA HACIA ABAJO.</p> 	
<p>★ ES PREFERIBLE USAR VARIOS EXTINTORES AL MISMO TIEMPO QUE EMPLEARLOS UNO TRAS OTRO.</p> 	
<p>★ ESTÉ ATENTO A UNA POSIBLE REINICIACIÓN DEL FUEGO, NO ABANDONE EL LUGAR HASTA QUE EL FUEGO NO ESTE COMPLETAMENTE APAGADO.</p> 	

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS.

Prevenir, implementar y dar atenciones pre-hospitalarias inmediatas, adecuadas y provisionales a las personas accidentadas, lesionadas o por enfermedad, evitando complicaciones físicas y psicológicas, con el objetivo de ayudar a la recuperación. Asegurar el traslado de los accidentados a un centro de atención médica.

ANTES

1. Disponer de botiquines y equipo para primeros auxilios.
2. Organizar Botiquín, Revisa continuamente el botiquín y las fechas de expiración de sus elementos y dotándolos periódicamente.
3. Realizar Simulacros de entrenamiento.
4. Recibir capacitación periódicamente en técnicas de primeros auxilios.

DURANTE

1. Prestar los Primeros Auxilios a los lesionados y realizar la valoración inicial de heridos, realizar la clasificación de heridos y remitir con acompañante en caso necesario, llenar registro y hacer seguimiento a la situación del paciente.
2. Solicitar ayuda médica requerida según la valoración de la persona afectada.
3. Trasladar en forma segura a los heridos hacia el centro de salud más cercano.
4. Hablar con claridad al lesionado sobre la condición actual, sin generar pánico. No hacer afirmaciones especulativas sobrediagnósticos de salud, permitirla intervención de expertos en salud.

5. Tomar el botiquín más cercano que le corresponda.
6. Atender al personal lesionado mientras llega la asistencia médica.
7. Contabilizar y controlar al personal lesionado.

DESPUES

1. Solicitar al coordinador apoyo externo (ambulancia y hospital) en caso necesario.
2. Informar sobre estado de los heridos a los organismos de socorro y llevar registros de este y de los traslados.
3. Solicitar reposición de implementos de primeros Auxilios.
4. Elaborar un informe de las acciones realizadas durante la emergencia (número de personas atendidas, tipo de lesiones, y los datos del personal trasladado al centro médico).
5. Entregar el informe al coordinador de brigada.
6. Participar en la evaluación de la emergencia con el resto de las brigadas.
7. Participar en las actividades de investigación del siniestro y evaluación de la respuesta y de la atención de la emergencia.
8. Toma de acciones de mejora.

BRIGADA DE BUSQUEDA Y RESCATE

Objetivo primordial es localizar personas atrapadas, lesionadas o no retirarlas de lugares peligrosos y llevarlas a un lugar seguro o centro médico donde se les pueda aplicar los primeros auxilios inmediatamente después de ocurrido un desastre.

ANTES

- Recibir capacitación de como trasladar los heridos y lesionados con el mínimo peligro para conservar su integridad física.
- Contar con el personal Capacitado.
- Verificar de manera constante y permanente que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos.
- Conocer y practicar las técnicas básicas para el rescate de una persona lesionada o atrapada en una contingencia.
- Ser guías y retaguardias en ejercicios de desalojo y eventos reales dirigiendo a los grupos de personas hacia las zonas de menor riesgo y revisando que nadie se quede en su área de competencia.
- Contar con el equipo mínimo necesario para rescatar a personas atrapadas (camillas, picos, palas, etc.).

DURANTE

- Apoyar en las labores de desalojo a la brigada de evacuación y en seguridad a la brigada de primeros auxilios.
- Estar pendiente del listado del personal desalojado.

- Ser guías y retaguardias en ejercicios de desalojo y eventos reales dirigiendo a los grupos de personas hacia las zonas de menor riesgo y revisando que nadie se quede en su área de competencia.
- Recibir el reporte por parte de la brigada de evacuación del personal ausente.

DESPUES

- Hacer recorridos a la zona de riesgo para determinar el fin de la emergencia.
- Elaborar un informe completo de la emergencia con apoyo de las brigadas de evacuación y primeros auxilios entregarlo al coordinador de la brigada.
- Evaluar y ajustar los procedimientos usados.
- Realizar mantenimiento y reposición de equipos y elementos de protección de usados.

PREPARACION DEL PERSONAL PARA ACTUAR ANTE UNA EMERGENCIA

Para salir:

- Recuerde la ruta de salida y el punto de encuentro, este atento a modificaciones.
- Mantenga la calma.
- Suspenda cualquier actividad que pueda ser peligrosa.
- Siga las instrucciones del coordinador de las brigadas.
- Ayude a las personas discapacitadas.
- Abandone la zona de un modo ordenado. Cierre las puertas pero no con llave.
- Salga por las Salidas de Emergencia establecidas previamente.
- Aléjese de la estructura. Vaya directamente al punto de encuentro (debe haber un mapa reestablecido). Preséntese ante el coordinador de evacuación para hacer un recuento del personal.
- No bloquee la calle o las vías de acceso.
- Permanezca en el punto de encuentro hasta que se le dé otra indicación.
- Tome llaves del carro y documentos de identificación.
- Si sale con otro grupo, comuníquese con el jefe inmediato.
- En caso de presencia de humo cubra la nariz con un trapo húmedo y gatee.

En caso de Incendio

- Mantenga la calma.
- Llame al Departamento de Bomberos línea telefónica 8386602-3142541431
- Si se trata de un incendio pequeño, trate de extinguirlo con el tipo de extinguidor apropiado o por otros medios. No ponga en peligro su seguridad personal.
- No permita que el fuego se interponga entre usted y la salida.
- Desconecte el equipo eléctrico si está en llamas y si no fuese peligroso hacerlo.
- Notifíquelo al coordinador de evacuación si fuese posible.
- Evacue la instalación si no puede extinguir el fuego. Ayude a las personas discapacitadas.
- No rompa las ventanas.

- No abra las puertas que estén calientes (antes de abrir una puerta toque el pomo. Si está caliente o hay humo visible, no la abra)
- No utilice los ascensores.
- No intente salvar sus pertenencias personales.
- Diríjase inmediatamente al punto de reunión.
- No regrese a la zona afectada hasta que se lo permitan las autoridades a cargo.
- No propague rumores.

En caso de sismos:

- **¡Échese al piso, cúbrase y agárrese!** Dé solo los pasos que le permitan colocarse debajo de un lugar seguro, como un escritorio o una mesa resistente. Una vez allí agárrese con ambas manos de una pata.
- Manténgase alejado **de ventanas, vidrios, espejos, puertas exteriores o paredes** y de todo lo que pueda caerle como lámparas y muebles.
- Si no hay una mesa o escritorio cerca de usted, **cúbrase la cara y la cabeza con sus brazos y agáchese lejos de ventanas y estanterías.**
- La calle: aléjese los postes y los cables eléctricos.
- Un carro en movimiento: Pare tan rápido como sea posible y quédese dentro del vehículo hasta que pase el temblor. Evite detenerse cerca o debajo de edificios, árboles, puentes o cables eléctricos. Luego, proceda cautelosamente, observando la carretera y los puentes para ver si tienen daños. Si tiene que salir, esté pendiente de objetos que caigan, cables eléctricos caídos y paredes, puentes, etc.

En una explosión

No salga corriendo, pueden caer elementos desprendidos por la onda explosiva, aléjese de las ventanas, protéjase como en los sismos, no genere pánico si hay heridos ayúdelos y retírelos avisar y seguir instrucciones.

AMENAZAS, PAQUETES O PERSONAS EXTRAÑAS

- En caso de encontrar un elemento sospechoso, no lo toque, trate de establecer su procedencia; si no es posible, se deberá evacuar el área circundante (sin mover ni tocar el paquete), en forma ordenada, ya que una mala evacuación causaría graves accidentes, entorpeciendo la labor de los especialistas.
- Evitar su manipulación.
- Dar aviso inmediato a las autoridades.
- Actuar con serenidad y no causar pánico.
- Ubicar líderes para mantener el control mientras llegan las autoridades.

- No evacuar totalmente el recinto amenazado para hacer la revisión con alguien que conozca el sitio y sus elementos cotidianos para facilitar la búsqueda del artefacto.
- Evitar la curiosidad y acercarse al lugar de los hechos.
- Buscar barreras como muros para evitar la onda explosiva, alejarse de ventanales y vallas.
- Evitar aglomeraciones.
- Atender instrucciones de las autoridades.
- Tomar vías alternas en caso de emergencia.
- Si se conoce alguna información, transmitirla a las autoridades.

EMERGENCIAS DE TRABAJO O FUERA DE LA INSTITUCION.

1. Si hay peligro retírese, avise al jefe inmediato.
2. Rechace ayuda de desconocidos, solicite llamar a la empresa, autoridades y bomberos.
3. Antes de ayudar evalúe la seguridad de la situación si es riesgo eléctricos, derrumbe, atrapamiento y fugas.
4. Contribuya con la señalización del sitio, desvíe el tráfico y organice evacuación de áreas afectadas.
5. Acompañe los lesionados a centros asistenciales o tome nota de acompañantes, vehículos y destino e informar tan pronto pueda.

Con la Creación de las Brigadas de Emergencias se está dando cumplimiento a las normas legales vigentes en lo que del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo se refiere. En constancia y aceptación de estos cargos y responsabilidades Firma

Representante legal
CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S

Jefe de Brigadas

Anexo 13

Procedimiento de comunicación y consulta

OBJETIVO

Definir los diferentes mecanismos de comunicación, participación y consulta entre los diferentes niveles y partes interesadas, internas y externas, para difundir las acciones, resultados, e información pertinente en SST.

ALCANCE

Aplica a todos los trabajadores, contratistas y partes interesadas pertinentes.

DEFINICIONES.

- **Canal:** Conducto físico por el que circula el mensaje
- **Comunicación Interna:** Proceso a través del cual se generan acciones y programas que informan, divulgan, permiten establecer relaciones y conllevan a la participación de los espacios de trabajo de la organización.
- **Desempeño de SST:** Resultados medibles de la gestión de una organización en relación con sus riesgos de SST.
- **Documento:** Información y su medio de soporte.
- **Lugar de trabajo:** Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización. Emisor: Persona que enuncia el mensaje en un acto de comunicación
- **Medio:** Herramienta de comunicación a través de la cual se transmitirá el mensaje deseado al público objetivo.
- **Objetivo de SST:** Propósito en SST en términos del desempeño de SST que una organización se fija.
- **Política de SST:** Intenciones y dirección generales de una organización, relacionadas con su desempeño de SST, expresadas formalmente por la alta dirección.
- **Parte interesada:** Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño en SST de una organización.
- **Receptor:** Persona que recibe el mensaje.

ACTIVIDADES.

A continuación, se describen los mecanismos de comunicación en SST (información a comunicar, emisor, canal, frecuencia y receptor) de los diferentes aspectos a socializar, incluyendo la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización; la comunicación con contratistas, visitantes y partes interesadas externas.

MENSAJE	EMISOR	CANAL	FRECUENCIA	RECEPTOR
		* Publicación escrita		* Trabajadores
		* Manual del SG-SST	* Cuando se generen cambios	* Visitantes
Política del sistema de gestión SSI	Gerente Coordinador HSE	* Presentación en inducciones / Re inducciones	* Cuando se realicen inducciones y re inducciones	* Clientes * Proveedores
Informe de revisión	Gerente	* Reunión de divulgación		* Contratistas
Gerencial	Coordinador HSE	* Informe escrito	* Anualmente	* Trabajadores
Objetivos de SST	Gerente Coordinador HSE	* Manual del SG-SST * Reuniones	* Cuando se presenten cambios * Anualmente	* Trabajadores * Clientes * Proveedores * Contratistas
Nombramiento del Representante de la dirección	Gerente	Acta de nombramiento Presentación en Inducciones / Reinducciones Organigrama	Ingreso de un trabajador, contratista	Trabajadores Clientes Proveedores Contratistas
Información relacionada al SG-SST	Coordinador HSE	Manual del SG-SST	Siempre que sea pertinente	Trabajadores Visitantes Clientes Proveedores Contratistas Auditores

Act

V.e.a



Organigrama	Gerente	<input type="checkbox"/> Guía de Funciones, responsabilidades, competencia y autoridad en SST	<input type="checkbox"/> Inducción / re inducción	<input type="checkbox"/> Trabajadores
	Coordinador HSE	<input type="checkbox"/> Manual del SG-SST	<input type="checkbox"/> Siempre que ingrese un trabajador	<input type="checkbox"/> Partes Interesadas Pertinentes
Funciones, responsabilidades, competencia, y autoridad en SST	Gerente	<input type="checkbox"/> Guía de Funciones, responsabilidades, competencia y autoridad en SST	<input type="checkbox"/> Anualmente	<input type="checkbox"/> Trabajadores
	Coordinador HSE	<input type="checkbox"/> Inducción/re inducción	<input type="checkbox"/> Siempre que ingrese un trabajador / Contratista	<input type="checkbox"/> Contratistas
Aspectos de Formación y entrenamiento en SST (Programación, Fechas, Temas, etc.)	Coordinador HSE	<input type="checkbox"/> Procedimiento de Competencia, Formación y Toma de Conciencia	<input type="checkbox"/> Según programación	<input type="checkbox"/> Trabajadores / Contratistas
		<input type="checkbox"/> Inducciones / Re inducciones	<input type="checkbox"/> Cuando Surjan Cambios (Procesos, Métodos de trabajo, Instalaciones y Equipos)	<input type="checkbox"/> Trabajadores <input type="checkbox"/> Contratistas <input type="checkbox"/> Partes Interesadas <input type="checkbox"/> Pertinentes <input type="checkbox"/> Autoridades
Peligros y sus Riesgos Relacionados de SST	Coordinador HSE	<input type="checkbox"/> Matriz de identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles	<input type="checkbox"/> Inducciones / Re inducciones	<input type="checkbox"/> Trabajadores <input type="checkbox"/> Contratistas <input type="checkbox"/> Partes Interesadas <input type="checkbox"/> Pertinentes <input type="checkbox"/> Autoridades
Procedimientos seguros de trabajo	Coordinador HSE Supervisores de Patio	<input type="checkbox"/> Socialización de Procedimientos Escritos	<input type="checkbox"/> Inducciones / Reinducciones	<input type="checkbox"/> Trabajadores / Contratistas
Hojas de seguridad de productos químicos	Coordinador HSE	<input type="checkbox"/> Capacitaciones <input type="checkbox"/> Hojas de Seguridad de Productos Químicos	<input type="checkbox"/> Según programación	<input type="checkbox"/> Trabajadores / Contratistas
Plan de emergencias	Coordinador HSE Brigadistas	<input type="checkbox"/> Documento Plan de Emergencias <input type="checkbox"/> Planos de evacuación	<input type="checkbox"/> Inducciones / Reinducciones <input type="checkbox"/> Al Ingreso a las instalaciones de la empresa	<input type="checkbox"/> Trabajadores / Contratistas <input type="checkbox"/> Partes interesadas pertinentes <input type="checkbox"/> Visitantes
Accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Coordinador HSE	<input type="checkbox"/> Comunicación telefonica <input type="checkbox"/> Formato de Investigación de incidentes / accidentes <input type="checkbox"/> Formato de reporte de ARL	<input type="checkbox"/> Cuando se presenten	<input type="checkbox"/> Gerente <input type="checkbox"/> Autoridades <input type="checkbox"/> ARL Positiva
Informe de Auditorías internas al SG-SST	Coordinador HSE Auditores	<input type="checkbox"/> Informe de auditoría interna al sistema	<input type="checkbox"/> Anualmente	<input type="checkbox"/> Gerente
Necesidades de compra	Todo el personal	<input type="checkbox"/> Orden de compra	<input type="checkbox"/> Siempre que se requiera	<input type="checkbox"/> Supervisor HSE <input type="checkbox"/> Comité de Compras
Resultados de Acciones correctivas y Preventivas	Coordinador HSE	<input type="checkbox"/> Procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora <input type="checkbox"/> Planes de acción	<input type="checkbox"/> Cuando surjan	<input type="checkbox"/> Todo el personal <input type="checkbox"/> Partes interesadas pertinentes
Reuniones de COPASST	Presidente de			<input type="checkbox"/> Personal propio
	COPASST	<input type="checkbox"/> Actas de Comité	<input type="checkbox"/> Mensualmente	<input type="checkbox"/> Contratistas <input type="checkbox"/> Partes interesadas

Participación.

Los trabajadores están representados por sus integrantes en el COPASST; que es el organismo encargado de la vigilancia y control de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo. A través del comité, los trabajadores serán representados en todo lo relativo a SST, quedando constancia en las actas del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En los procesos de Inducción/re inducción se asegura que los trabajadores conozcan sus representantes ante el COPASST. Adicionalmente también deben participar en la identificación/reporte de peligros, riesgos, actos y condiciones Inseguras, sugerencias, inquietudes, observaciones, investigación de incidentes, desarrollo y revisión de políticas y objetivos en SST, a través de los formatos de reporte HSE, los cuales serán recibidos por el encargado de salud ocupacional, quién llevará a cabo las actividades respectivas de comunicación para asegurar que dichos reportes sean tenidos en cuenta.

Anualmente en las re inducciones, los trabajadores serán tenidos en cuenta para la revisión de la política y objetivos en SST, dejando constancia de su participación.

Consulta.

La persona encargada la salud ocupacional consultará a los trabajadores y partes interesadas pertinentes los cambios el SG-SST que les afecten y competan; de la misma forma los trabajadores y las partes interesadas podrán realizar consultas al la coordinadora de salud ocupacional en todo lo referente al sistema. También la Gerencia y los cargos Directivos podrán hacerse consultas a entidades externas, informando al encargado de SST, cuando haya inquietudes acerca de las actividades a desarrollar en el sistema. Algunos temas de consulta pueden ser: Normatividad legal, hojas de seguridad de los productos químicos, procedimientos operativos normalizados para las emergencias, respuesta de sugerencias de acciones preventivas o de quejas y reclamos, nuevos peligros/riesgos identificados, Cambios en procesos e infraestructura, métodos de trabajo, adquisición de nuevos equipos, y demás aspectos que les competan. Se deben dejar registros de estas consultas, para garantizar que las partes interesadas fueron consultadas y/o notificadas.

Anexo 14

Formato de inducción y re inducción

1. Objetivo

Evaluar los conocimientos adquiridos durante la inducción y reinducción realizada a los trabajadores de CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S.

Nombre: _____

Fecha: _____

2. Evaluación

Preguntas de selección múltiple con única respuesta.

1. Si usted sufre un accidente laboral, ¿quién debe atenderlo?
 - a. Caja de compensación
 - b. EPS (Entidad Promotora de Salud)
 - c. ARL (Administradora de Riesgos Laborales)
2. Se considera trabajo en alturas:
 - a. Trabajo a un mismo nivel
 - b. A partir de 1.5 ~~mt~~
 - c. Ninguna de las anteriores.
3. COPASST es...
 - a. Cooperativa para Salud y Seguridad en el Trabajo.
 - b. Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - c. Confederación Administrativa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Inspeccionar diariamente antes de cada uso los EPP es responsabilidad de:
 - a) El encargado del Almacén
 - b) El supervisor de Seguridad
 - c) El trabajador
 - d) Ninguna de las Anteriores.
5. ¿En la Política de HSEQ de Construcciones Fierro S.A.S, se expresa?
 - a. Su compromiso con la calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.
 - b. Los formatos para los llamados de atención al personal.
 - c. El buen uso de EPP.
 - d. Como identificar los riesgos a que estamos expuestos.
6. El PAGA es:
 - a. Plan de Coordinación Ambiental.
 - b. Plan Acción Calidad, Aseguramiento y Seguridad.
 - c. Plan de Adaptación a la Guía Ambiental
 - d. Todas las anteriores
7. El ciclo PHVA se refiere a:
 - a. Planear, hacer, verificar y actuar.
 - b. Planear, hacer, Vigilar y Ambiente.
 - c. Hacer, promover, valorar y actuar.
 - d. Actuar, Verificar, planear y hacer.
8. Enuncie los EPP mínimos requeridos para ejecutar su actividad.
 - a. Camisas, Pantalón, Zapatos, Casco.
 - b. Pantalón, Camisas, Casco, Guantes, Gafas, Tapa oídos.
 - c. Camiseta, Pantalóneta, Tenis.
 - d. Botas de seguridad, Casco, Gafas, Pantalón, Camisa, Tapa oídos y guantes.

Anexo 16

CONSTRUCCIONES FIERRO

ASISTENCIA INDUCCION Y CAPACITACION

INSTRUCTOR:

Firma:

FECHA:

LUGAR: OFICINA ADMINISTRATIVA

MUNICIPIO:

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S

TEMA: Induccion HSEQ: divulgacion Politica HSEQ, Politica de No Alcohol y Drogas, reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Peligros de C/actividad, Uso de EPP, elaboracion de ATS, Investigacion de Incidentes, Plan de Gestion Ambiental, Plan de Calidad, divulgacion hoja de Ruta, Disposicion de Residuos, Codigo de colores de residuos, Excavaciones mayores a 1,5m, Espacios confinados.

DURACION: 30 min

N°	Nombres y Apellidos	C.C.	Contacto	Cargo	Firma

DOCUMENTOS CONSULTADOS O DE APOYO

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

FORMATO ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS							
CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S						Aplicación:	
EQUIPO OBJETO DEL TRABAJO:						Desde:	
TRABAJO A REALIZAR:						Hasta:	
DESCRIPCION:							
HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS: MEZCLADORA, CARRETIILLAS, PICA, PALA,MIXER O TROMPO, HERRAMIENTA MENOR, CODAL DE MOTOR O MANUAL,HELICOPTERO,PALUSTRE,TALADRO,MAYA ELECTROSOLDADA, BICHIROQUE ALAMBRE						CARGO RESPONSABLE	
SECUENCIA ORDENADA DE PASOS (Procedimiento)		PELIGRO (Fuente o Situación)		CONSECUENCIAS		CONTROLES REQUERIDOS (Preventivos, Protectivos y Reactivos)	
A	Extendida y amarre de maya electro-soldada	1	Riesgo Mecanico: Manipulacion de herramientas menores manuales y equipos de combustion	1.1	Golpes, laceraciones, fracturas, caidas.	1.1.1	Preventivos:inspeccion preoperacional de herramientas y equipos uso. aplicar procedimientos seguros para la actividad
			Riesgo Mecanico: Manipulacion de mallas metalicas y alambre	1.2	Laceraciones, punzones, cortaduras	1.2.1	Preventivos:Realizar trabajo en equipo coordinado tener precaucion con las puntas de la malla Protectivos: Camisa manga larga, guantes de vaqueta o nitrilo.Asegurar la malla al suelo para evitar lecciones a la columna
			Riesgo Mecanico: corte y amarre de maya	1.3	golpes, cortaduras, atrapamiento de pa	1.3.1	protectivos:se debe hacer corte con la cizalla y no con otras herramientas para evitar que las puntas no queden filosas.
			Riesgo ergonomico: Movimientos repetitivos	1.4	Alteraciones musculares	1.4.1	protectivos:Realizar descansos periodicos Realizar rotacion de actividad y personal
B	Postura de guia de formaleta metalica	2	Riesgo Mecanico: Manipulacion inadecuada de herramientas menores manuales	2.1	Golpes, laceraciones, fracturas.	2.1.1.	preventivos:Inspeccion de guia metalica si cumple con unas condiciones seguras, Protectivos: inspeccion preoperacional de herramientas asegurar el lugar donde se va a laborar y armar que sea firme.
			Riesgo Ergonomico: Manejo manual de cargas	2.2	Alteraciones musculres, lumbagias, espasmos, estress, dolor de cabeza	2.2.1	Protectivos Aplicar el procedimiento para en manejo y manipulacion de cargas uso de los elementos acorde para la actividad
C	Preparacion y vaciado de concreto con mixer y auto-bomba	3	Riesgo Mecanico: Parte y equipos en movimiento	3.1	Atrapamientos ,golpes, amputaciones.	3.1.1.	Preventivos :Realizar charla de uso y precauciones con la mezcladora Mixer Señalización adecuada del area
			Riesgo Fisico: Emanacion de particulas	3.2	Inhalacion de material particulado, daños a nivel respiratorio	3.2.1	ProtectivosUso de proteccion para vias aereas utilizacion de epp adecuados para la actividad.

DIRECTOR DE OBRA, ING. RESIDENTE , SISO, INGENIERA HSEQ,INGENIERA AMBIENTAL, MAESTRO, OFICIALES Y AYUDANTES

DIRECTOR DE OBRA, ING. RESIDENTE , SISO, INGENIERA HSEQ,INGENIERA AMBIENTAL, MAESTRO, OFICIALES, AYUDANTES,OBREROS

DIRECTOR DE OBRA, ING. RESIDENTE , SISO, INGENIERA HSEQ,INGENIERA AMBIENTAL, MAESTRO, OFICIALES Y AYUDANTES

	Preparacion y vaciado de concreto con mixer y auto-bomba	Riesgo Ergonomico: Manejo manual de cargas	3.3	Alteraciones musculres, lumbagias, espasmos, estress, dolor de cabeza	3.3.1	Preventivos:para levartar los bultos o paquetes de cemento de 50 k se debera realizar en parejas Preventivos:coordinar los movimiento y operaciones con ala auto bomba.	DIRECTOR DE OBRA, ING. RESIDENTE , SISO, INGENIERA HSEQ,INGENIERA AMBIENTAL, MAESTRO, OFICIALES,AYUDANTES Y OPERADORES	
		Riesgo Mecanico: Presion y/o fuerza por el peso del concreto en el cofre	3.4	Colisiones, Choques, volcamiento, derame de Hidrocarburos,	3.4.1	Preventivos:Aseguramiento y verificacionpermanente de la formaleta y firmeza de esta. Protectivos:Mantener una ruta de escape segura, colocacion de una escalera	ING RESIDENTE, HSE , MAESTRO ,OBREROS, OFICIALES, OPERADORES	
D	Aseo y Limpieza de area	Riesgo Biologicos: Picaduras por presencia de insectos, ofidios en el área, alacranes, arañas, hormigas	5	5.1	Divulgación de tareas y supervisión permanente	5.1.1	Preventivos: Divulgación de tareas y supervisión permanente	ING. RESIDENTE SUPERVISOR HSE, MAESTRO ,OFICIALES, OBREROS
			5.2		Aseguramiento de áreas	5.2.1	Preventivos:Aseguramiento de áreas	
			5.3		Disponer botiquín y equipos de hemergencias.	5.3.1	ProtectivosDisponer botiquín en sitio, y camilla para evacuacion.	

CONTROLES REQUERIDO Y COMUNES A TODAS LAS ACTIVIDADES

PROTECTIVOS: Uso de los elementos de protección personal obligatorio, uso de proteccion solar, dotación de invierno.

REACTIVOS: Plan de respuesta ante emergencias, medio de comunicación Celulares, Radios, camioneta o ambulacias de la red de salud de Neiva.

NOMBRE Y REGISTRO	Registro o CC	CARGO	FIRMA
EQUIPO QUE HACE APLICAR EL ATS		DIRECTOR DE OBRA	
		RESIDENTE DE OBRA	
		INSPECTOR SISO	
		HSE	

DIFUNDIDO A:

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FIRMA

Anexo 20

DE PERMISO TRABAJO EN CALIENTE /CORTE Y SOLDADURA	
FECHA DE EXPEDICION:	INICIA: TERMINA
No. DE CARNET/CC	
PERMISO CONCEDIDO A:	
UBICACION:	
SOLDADURA EN: () TUBERIA () TANQUE () ESTRUCTURA () OTROS () ESPECIFIQUE:	
BREVE DESCRIPCION DEL TRABAJO A REALIZAR:	
<p>PRECAUCIONES REQUERIDAS</p> <p><input type="checkbox"/> Cilindros en posición Vertical y Asegurados a la carretilla</p> <p><input type="checkbox"/> Sistema de Protección contra incendios en servicio(extintores)</p> <p><input type="checkbox"/> Herramienta y equipo de trabajo revisados y en buen estado</p> <p><input type="checkbox"/> Equipo de Protección Personal Requerido/ Señalización (En caso de NO APLICA Coloque N/A)</p> <p><input type="checkbox"/> Equipos desenergizados.</p> <p>A. Careta para Soldar ()</p> <p>B. Guantes Largos de Cuero ()</p> <p>C. Polainas de Cuero ()</p> <p>D. Delantal de Cuero ()</p> <p>E. Mamparas de Color Matizado/ Lonas Ignifugas ()</p> <p>F. Acordonamiento respectivo ()</p> <p>G. Ayudante con E.P.P Completo ()</p> <p>H. Otros (Lístelos)</p> <p>I. Zapatos con Puntera Metálica ()</p> <p>Vigilancia Zona de Trabajo</p> <p><input type="checkbox"/> Personal entrenado y Calificado en trabajo en caliente ha supervisado la zona de Trabajo antes y después de terminado el trabajo.</p> <p><input type="checkbox"/> El encargado del trabajo sabe utilizar el equipo extintor y además sabe accionar la alarma más cercana</p> <p>AUTORIZACION</p> <p>Confirmo que la zona de trabajo ha sido revisada y que las precauciones han sido tomadas y Autorizo el trabajo.</p>	
FIRMA RESPONSABLE:	FIRMA PERSONA QUE REALIZA EL TRABAJO:
HORA DE INICIO:	HORA DE TERMINACION:

LISTA DE VERIFICACION

1.	El sitio donde se ejecutará el trabajo está libre de sustancias químicas y materiales que puedan ser combustible o inflamables	SI	N.A.
2.	Los equipos y materiales están cubiertos y protegidos correctamente con lonas Húmedas.	SÍ	N.A.
3.	Se han instalado mamparas para proteger y aislar las personas y equipos de las áreas Vecinas	SÍ	N.A.
4.	Se han cubierto todas las aberturas en paredes y pisos	SÍ	N.A.
5.	Se han dispuesto extintores adecuados en cantidad y clase en el sitio de trabajo	SÍ	N.A.
6.	Están los equipos a utilizar con sus cables y conectes en buenas condiciones	SÍ	N.A.
7.	La persona encargada de ejecutar la labor ha recibido instrucciones sobre las Precauciones a seguir para su ejecución	SÍ	N.A.
8.	Se requiere la presencia de una persona de seguridad o un brigadista de la empresa Durante la ejecución de la labor	SÍ	N.A.
9.	Se ha verificado y ensayado los sistemas de protección contra incendio y de seguridad En máquinas y equipos de la zona donde se realizará el trabajo	SÍ	N.A.
10.	Se tienen los elementos de protección personal requeridos para el trabajo	SÍ	N.A.
11.	Se ha consultado otros permisos y se cumplen con los requerimientos de estos en caso alturas y/o espacios confinados o cerrados	SI	N.A. de trabajar en
12.	La persona que realiza el trabajo, garantiza que conoce el equipo y ha trabajado con Permisos	SÍ	N.A.
13.	Si el suelo es de material combustible se ha mojado la zona o cubierto con arena Mojada u otro material incombustible	SI	N.A.
14.	Se ha informado al personal de operaciones del área de trabajo y se ha obtenido su Aprobación	SI	N: A

Autorización:

Confirmando que las zonas han sido revisadas y examinadas, y que las precauciones señaladas han sido cumplidas y por lo tanto autorizo el trabajo.

Firma del que autoriza el permiso

Firma de la persona responsable del trabajo

La autorización para este trabajo es personal e intransferible y cubre solo una solicitud de trabajo.

Cambios de turno y/o persona responsable del trabajo REQUIERE DE UNA NUEVA AUTORIZACION

Anexo 21

		PROCESO DE GESTION SST			
		Version:			
LISTA DE CHEQUEO HSE EN OBRA		Pagina 1 de 1			
Municipio:		I.E.: Construcciones Fierro S.A.S			
Fecha:					
	NOMBRE	FORMA DE ENTREGA	SI	NO	N/A
	PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL	FISICO			
	SEÑALIZACION DE EMERGENCIA (ruta de evacuacion, punto ecologico, kit primeros auxilios, puntos de acopio,baños, areas de trabajo. etc)	FISICO			
	KIT PRIMEROS AUXILIOS (CAMILLA-EXTINTOR-BOTIQUIN)	FISICO			
	KIT PUNTO ECOLOGICOS (TRES CANECAS COLOR ROJO -VERDE Y NEGRO, BOLSAS ROJAS, VERDES Y NEGRAS)	FISICO			
	KIT TRABAJO EN ALTURAS -(Una guaya en acero galvanizado o inoxidable de diámetro de 8mm y una longitud de (según solicitud de cada IE) - Poste en acero inoxidable, de 70mm de diámetro y una longitud de 9 metros; estas medidas están a sujeto de cambio dependiendo los requerimientos de la actividad a realizar en cada IE. - Perros para guaya, los cuales serán instalados cada 3 metros en la línea de vida y por cada punto se requieren de dos perros.)	FISICO			
	INDUCCIONES	FISICO			
	CAPACITACIONES	FISICO			
	CHARLAS DE HSE DIARIAS	FISICO			
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	FISICO			
	INSPECCION EPP	FISICO			
	CERTIFICADO DE TRABAJO EN ALTURAS	FISICO			

	INSPECCION VEHICULOS	FISICO			
	EVALUACION DE INDUCCION Y REINDUCCION	FISICO			
	INDUCCION PARA VISITANTES				
	INSPECCION EXTINTORES	FISICO			
	INSPECCION LOCATIVA	FISICO			
	DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS	FISICO			
	PREOPERACIONAL RETROCARGADOR PAJARITA	FISICO			
	INSPECCION CAMILLAS	FISICO			
	INSPECCION BOTIQUINES LOCATIVOS Y VEHICULOS	FISICO			
	PREOPERACIONAL RANA	FISICO			
	PREOPERACIONAL HERRAMIENTAS	FISICO			
	PREOPERACIONAL BENITIN	FISICO			
	PREOPERACIONAL PULIDORA	FISICO			
	PREOPERACIONAL MOTOSOLDADOR	FISICO			
	PREOPERACIONAL VIBROCOMPACTADOR	FISICO			
	PREOPERACIONAL PLANTA ELECTRICA	FISICO			
	PREOPERACIONAL MOTOBOMBA	FISICO			
	PROPERACIONAL MINICARGADOR	FISICO			
	PREOPERACIONAL SEIRRA CIRCULAR	FISICO			
	PREOPERACIONAL TALADRO	FISICO			
	INFORME SEMANAL HSEQ	DIGITAL			
	TARJETA PARA REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES	FISICO			
	PREOPERACIONAL MEZCLADORA CONCRETO	FISICO			
Responsable de Inspección		Observaciones			

Anexo 22.

CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S			
FORMATO NOTIFICACIÓN DE RIESGOS			
PROYECTO/AREA:	FECHA:		
RIESGOS Y PELIGROS			
FÍSICOS	<input type="checkbox"/> Ruido (de impacto, intermitente, continuo) <input type="checkbox"/> Iluminación (exceso o deficiencia) <input type="checkbox"/> Vibraciones <input type="checkbox"/> Temperaturas extremas (frío y calor) <input type="checkbox"/> Disconfort térmico <input type="checkbox"/> Presión atmosférica (Normal y ajustada) <input type="checkbox"/> Radiaciones Ionizantes (Rayos X, gama, Beta y Alfa)	QUÍMICOS	<input type="checkbox"/> Polvos orgánicos e inorgánicos <input type="checkbox"/> Fibras <input type="checkbox"/> Líquidos nieblas y rocíos <input type="checkbox"/> Gases y vapores <input type="checkbox"/> Humos metálicos y no metálicos <input type="checkbox"/> Material particulado
BIOLÓGICOS	<input type="checkbox"/> Virus <input type="checkbox"/> Bacterias <input type="checkbox"/> Hongos <input type="checkbox"/> Rickettsias <input type="checkbox"/> Parasitos <input type="checkbox"/> Picaduras <input type="checkbox"/> Mordeduras de animales <input type="checkbox"/> Fluidos o excrementos	PSICOSOCIAL	<input type="checkbox"/> Gestión organizacional <input type="checkbox"/> Características de la organización del trabajo <input type="checkbox"/> características del grupo social del trabajo <input type="checkbox"/> Condiciones de la tarea <input type="checkbox"/> Interfase persona - tarea <input type="checkbox"/> Jornada de trabajo
CONDICIONES DE SEGURIDAD	<input type="checkbox"/> Mecánicos (maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados) <input type="checkbox"/> Eléctrico (alta y baja tensión, estática) <input type="checkbox"/> Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo, condiciones de orden y aseo) <input type="checkbox"/> Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio) <input type="checkbox"/> Accidentes de tránsito <input type="checkbox"/> Públicos (robos, atracos,, atentados, de orden público)	BIOMECAÑICOS	<input type="checkbox"/> Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional) <input type="checkbox"/> Esfuerzo <input type="checkbox"/> Movimiento Repetitivo <input type="checkbox"/> Manipulación Manual de Cargas
		OTROS	
FENOMENOS NATURALES	<input type="checkbox"/> Sismo <input type="checkbox"/> Terremoto <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Vendabal <input type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Derrumbe		
CONTROL DEL RIESGO Y ACCIONES PREVENTIVAS			
<input type="checkbox"/> COMUNES A TODO CARGO		<input type="checkbox"/> COMUNES A DIRECTORES DE AREA O JEFES INMEDIATOS	
1. Asistir a inducción antes del inicio de las actividades		1. No permitir el incumplimiento de las normas de seguridad	
2. Utilizar y cuidar los elementos de protección personal necesarios para la protección contra los riesgos arriba descritos		<input type="checkbox"/> COMUNES A OPERADORES, OFICIALES Y AYUDANTES GUARDAS DE SEGURIDAD	
3. No fumar, ni ingerir licor, no consumir sustancias psicoactivas, dentro de la empresa		1. Mantener ordenada y limpia el área de trabajo	
4. Identificar los sitios de ubicación de la camilla, botiquín y extintores, así como las rutas de evacuación y el punto de encuentro.		2. No operar ni subir a la maquinaria del proyecto	
5. Cumplir las normas establecidas en cuanto a los procedimientos seguros de trabajo		<input type="checkbox"/> OPERADORES	
6. Cumplir las condiciones establecidas en los permisos de trabajo		1. No realizar mantenimientos, con la máquina encendida	
7. Asistir a la divulgación del Plan de Emergencias		2. Diligenciar el preoperacional entregado por el VIGIASST	
8. Reportar las condiciones inseguras evidenciadas en los frentes de trabajo		3. Seguir el procedimiento establecido para el abastecimiento de combustible y el de derrames accidentales	
9. Respetar la señalización y demarcación de áreas de trabajo			
10. Reportar los incidentes y/o accidentes de trabajo al VIGIASST			
11. No manipular contactos eléctricos			
12. Dar cumplimiento al programa de manejo de residuos sólidos			
13. Asistir e implementar las actividades de prevención y campañas de estilos de vida saludable			
14. Mantener hábitos de higiene y limpieza			
CONTRATISTA:			
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
Casco		Botas con punta de acero	
Barbuquejo (con mínimo 3 puntos de apoyo)		Protector respiratorio	
Gafas de Seguridad		Guantes de Baqueta / Vaqueta / Caucho	
Protector Auditivo de Inserción o de Copa		Otro (s):	
ELEMENTOS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRACAIDAS			
Punto de anclaje (Fijo o portátil)		Conectores para tránsito vertical (Frenos)	
Línea de vida (vertical u horizontal, fija o portátil)		Arnés cuerpo entero	
Esling Absorbedor de energía Restricción Posicionamiento		Otro (s):	
FIRMAS			
Nombre del Trabajador		Nombre del responsable	
CARGO		CARGO	
CC		CC	
		SISOMAS	

Anexo 25

Programa de medicina preventiva

OBJETO

Mantener y promover la salud de los trabajadores, frente a los riesgos ocupacionales que pueden desencadenar enfermedades de origen laboral, mediante la consolidación de un sistema de información de seguridad y salud en el trabajo que permita obtener los insumos necesarios que alimenten el mismo.

Objetivos Específicos:

- Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores.
- Educar a todo el personal en el mantenimiento de la salud y en el autocuidado.
- Prevenir la aparición o desarrollo de enfermedades Laborales y enfermedades comunes en el ambiente de trabajo.
- Vigilar interdisciplinariamente situaciones riesgosas para los trabajadores y establecer los sistemas de control y prevención.

ALCANCE

Este Programa es aplicable a todos los procesos, servicios y/o actividades que desarrolle en CONSTRCCIONES FIERRO S.A.S

DEFINICIONES

- **Medicina Preventiva.** Es el conjunto de actividades que se encargan de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud de los trabajadores, así como la correcta ubicación del trabajador en una ocupación adaptada a su constitución fisiológica y psicológica. Se encarga del diagnóstico prevención y control de enfermedades de origen común.
- **Medicina del Trabajo.** Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador. Evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en lugares de trabajo de acuerdo a sus condiciones psico-biológicas. Se encarga del diagnóstico prevención y control de enfermedades de origen laboral.
- **Seguridad y Salud en el Trabajo.** Disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

RESPONSABLES

Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Descripción

En el Programa de Gestión en Medicina Preventiva y del Trabajo se deben diseñar, implementar y/o optimizar los siguientes procesos:

Actividades específicas

- Realizar exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para admisión, ubicación según aptitudes, periódicos ocupacionales, cambios de ocupación, reingreso al trabajo, retiro y otras situaciones que alteren o puedan traducirse en riesgos para la salud de los trabajadores.
- Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, conjuntamente con el subprograma de higiene y seguridad industrial, que incluirán como mínimo:
 - Accidentes de trabajo
 - Enfermedades Laborales o Panorama de riesgos
- Desarrollar actividades de prevención de enfermedades Laborales, accidentes de trabajo y educación en salud a empresarios a trabajadores, en coordinación con el programa de Higiene y Seguridad Industrial.
- Investigar y analizar enfermedades ocurridas, determinar las causas y establecer las medidas preventivas correctivas necesarias.
- Informar a la gerencia sobre los problemas de salud de los trabajadores y las medidas aconsejadas para la prevención de las enfermedades Laborales y accidentes de trabajo.
- Estudiar y conceptuar sobre la actividad de materias primas y sustancias en proceso, indicando las medidas para evitar sus efectos nocivos en los trabajadores.
- Promover a participar en actividades encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades Laborales.
- Realizar visitas a los puestos de trabajo para conocer los riesgos relacionados con la patología laboral, emitiendo informes a la gerencia, con el objeto de establecer los correctivos necesarios.
- Diseñar y ejecutar programa para la prevención, detección y control de enfermedades relacionadas o agravadas por el trabajo.
- Diseñar y ejecutar programa para la prevención y control de enfermedades generadas por los riesgos psicosociales.
- Coordinar y facilitar la rehabilitación y reubicación de las personas con incapacidad temporal y permanentemente parcial.
- Elaborar y presentar a las directivas de la empresa, para su aprobación, los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo y ejecutar el plan aprobado.
- Promover actividades de recreación y deporte.

Capacitación en Salud

Se dará instrucción a todos los trabajadores, de acuerdo con su exposición específica a los diferentes riesgos, y sobre las variadas enfermedades de origen común o endémico, que puedan afectar su bienestar general y su potencial laboral. En cuanto a los factores de riesgo, detectados e incluidos en el PANORAMA DE RIESGOS, se cubrirán los siguientes aspectos:

- Características del riesgo
- Niveles críticos de exposición
- Efectos sobre la salud
- Medidas de prevención

- Señales de alerta y acciones de emergencia.

Los temas prioritarios a desarrollar serán:

- Inducción
- Alcoholismo
- Visitas de Inspección
- Panoramas de riesgos
- Análisis de Trabajo seguro (A.T.S)
- Investigación de Accidentes
- Brigadas de Emergencia.
- Ergonomía.
- Medio ambiente.

Igualmente, los trabajadores recibirán capacitación en temas generales, a manera de educación continuada en salud, para la prevención y control de las principales enfermedades, como resultado de la región donde se vive, del estilo de vida, de la edad, raza, etc. Algunos temas de este tipo de capacitación serán:

- Riesgos de accidentabilidad, nutrición, tabaquismo, alcoholismo, fármaco dependencia, SIDA, enfermedades de transmisión sexual, estrés, etc.

Evaluaciones médicas

Son actividades fundamentales para la promoción y protección de la salud de los trabajadores, y para apoyar el seguimiento a los factores de riesgo ocupacional. Teniendo en cuenta el tiempo de plazo para los trabajos, se ejecutarán las siguientes evaluaciones médicas:

- **Exámenes de ingreso**, para toda persona que va a ingresar a laborar a la empresa, debe realizarse un examen médico pre-ocupacional (ingreso), con un enfoque centrado en el trabajo que va a desempeñar (examen médico ocupacional).

Para trabajos en altura la norma establece que se deben buscar causas que ocasionen vértigo y puedan potencialmente ocasionar una lesión o accidente, no deja nada establecido sobre los exámenes que se deben practicar a las personas que vayan a trabajar a una altura igual o mayor a 1.50 metros. Para cumplir con la norma se realizará el examen físico con énfasis en vértigo y se complementará con visimetría, audiometría, glicemia, colesterol y triglicéridos, de igual manera se tendrá en cuenta el índice de masa corporal y el peso del trabajador. * Por ningún motivo menores de edad y mujeres en tiempo de gestión pueden realizar trabajos en altura.

- **Exámenes de egreso**: para toda persona que termine su vinculación con la Empresa. El examen de egreso, al igual que el anterior, se enfocará según el cargo desempeñado, revisando los diagnósticos obtenidos en el ingreso, y evaluando el estado de salud física y mental con que egresa el trabajador.

Medidas de prevención y control

- Atención a la persona
- Practicar exámenes médicos de control periódico.
- Dotar a todos los trabajadores de los elementos necesarios de acuerdo a los factores de riesgo de cada labor, sus consecuencias y la forma de prevenirlos.

Actividades de promoción y prevención en salud:

- Se identifica los factores de riesgo presentes en el ambiente laboral y se tomará las medidas preventivas de acuerdo al tipo de enfermedades presentes durante las jornadas de trabajo (fiebre amarilla, tétano, dengue, entre otras) para identificar el número de casos que se presentan.
- Se concientizará al personal de la importancia de asistir al control médico ante cualquier sospecha de enfermedad.
- Se realizarán capacitaciones acerca de los factores de riesgos existentes y las medidas a tomar.

Salud pública

El consorcio realizará capacitación en salud pública en los siguientes temas principalmente:

- Alcoholismo.
- Sida
- Dengue
- Tabaquismo

TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

REV.	Apartado Modificado	Descripción	Fecha

Anexo 26

Programa de higiene industrial

OBJETO

Actuar sobre los contaminantes ambientales derivados del trabajo, con el objeto de prevenir enfermedades Laborales y accidentes de trabajo. Se apoya en:

- Análisis de las condiciones de trabajo y los contaminantes presentes.
- Determinar y aplicar medidas para el control de riesgos de enfermedades relacionadas con el trabajo y verificar periódicamente su efectividad.

ALCANCE

Este Programa es aplicable a todos los procesos, servicios y/o actividades que desarrolle en CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S.

DEFINICIONES

- **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 generando enfermedades laborales.
- **Seguridad Industrial:** Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación y al control de las causas de los accidentes de trabajo.
- **Seguridad y Salud en el Trabajo:** Disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

RESPONSABLES

Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

DESCRIPCION

Actividades específicas

- Elaborar un panorama de riesgos para obtener información sobre estos en los sitios de trabajo de la empresa, que permita la localización y evolución de los mismos, así como el conocimiento de la exposición a que están sometidos los trabajadores afectados por ellos.

- Identificar los agentes de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, locativos y otros agentes contaminantes, mediante inspecciones periódicas a las áreas, frentes de trabajo y equipos en general.
- Evaluar con la ayuda de técnicas de medición cualitativas y cuantitativas, la magnitud de los riesgos, para determinar su real peligrosidad.
- Conceptuar sobre los proyectos de obra, instalaciones industriales y equipos en general, para determinar los riesgos que puedan generarse por su causa.
- Inspeccionar y comprobar la efectividad y el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de los riesgos.
- Establecer y ejecutar las modificaciones en los procesos u operaciones, sustitución de materias primas peligrosas, encerramiento o aislamiento de procesos, operaciones u otras medidas, con el objeto de controlar en la fuente de origen y/o en el medio de los agentes de riesgo.
- Estudiar e implantar los programas de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas, instalaciones locativas, alumbrado y redes eléctricas.
- Inspeccionar periódicamente las redes e instalaciones eléctricas locativas, de maquinaria, equipos y herramientas para controlar los riesgos de electrocución y los peligros de incendio.
- Supervisar y verificar la aplicación de los sistemas de control de los riesgos ocupacionales en la fuente y en el medio ambiente y determinar la necesidad de suministrar elementos de protección personal, previo estudio de puestos de trabajo.
- Analizar las características técnicas de diseño y calidad de los elementos de protección personal, que suministren a los trabajadores, de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes o autoridades competentes, para establecer procedimientos de selección, dotación, uso, mantenimiento y reposición.
- Investigar y analizar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo y enfermedades Laborales a efectos de aplicar las medidas correctivas necesarias.
- Informar a las autoridades competentes sobre los accidentes de trabajo ocurridos a sus trabajadores.
- Elaborar, mantener actualizadas y analizar las estadísticas de los accidentes de trabajo, las cuales estarán a disposición de las autoridades competentes.
- Delimitar o demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalar salidas, salidas de emergencia, zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones.
- Estudiar y controlar la recolección, tratamiento y disposición de residuos y desechos.
- Promover, elaborar, desarrollar y evaluar programas de inducción y entrenamientos encaminados a la prevención de accidentes y conocimiento de los riesgos en el trabajo.
- Elaborar y presentar a las directivas de la empresa para su aprobación el subprograma de salud y Seguridad Industrial y ejecutar el plan aprobado.

Actividades generales del programa

- **Higiene Operativa:**

Una vez identificados y evaluados los contaminantes, se eliminarán o minimizarán los agentes de riesgo, actuando sobre:

- Fuente de contaminación, para impedir la generación del contaminante.
- Medio de difusión del contaminante, para evitar su propagación.
- Receptor del contaminante (trabajador), mediante el uso de Elementos de Protección Personal.

- **Saneamiento básico industrial:**

El ambiente de trabajo, tanto en las oficinas como en el campo, debe mantenerse limpio, higiénico y ordenado. Para lograr estas condiciones, se contarán con instalaciones locativas adecuadas, suministro de agua potable y sistema de eliminación de aguas residuales y desechos.

Es responsabilidad de cada trabajador, mantener su sitio de labores ordenado, mediante una adecuada disposición de equipos, herramientas y desechos de materiales utilizados.

El agua en campo se suministra por pacas, en los baños cuando el número de trabajadores exceda se contratarán baños portátiles de 15 trabajadores, según resolución 2400 artículo 17, en oficinas contamos con agua potable del acueducto y servicios sanitarios básicos.

- **Otras acciones:**

- Inspeccionar y evaluar la efectividad de las medidas de control de riesgos existentes, y las que se implementen en el futuro, como parte de las actividades de Higiene Industrial.
- Conceptuar sobre los posibles riesgos que se puedan originar a partir de cambios en instalaciones, equipos, materiales, procesos y procedimientos de trabajo, y recomendar las medidas de prevención necesarias.
- El agua que suministre la empresa será potable, en campo se suministrará agua en bolsa con registro Invima que garantice que sea apta para consumo humano.
- Cuando los contratos tengan duración de más de un año y la empresa suministre la alimentación estos proveedores podrán ser sujetos de inspecciones por parte de la empresa
- Los contratos que se desarrollen en áreas en las que no se tenga batería sanitaria se realizara convenio con los finqueros para el préstamo de los baños, o si el número excede 15 trabajadores se tendrá un baño portátil.
- En la oficina se suministrará agua potable del acueducto
- En cuanto al manejo de la basura esta se realizará según horario de recolección municipal. Se realizarán convenios con empresas que posean licencias ambientales para el manejo y disposición final de residuos contaminados y otros.
- Se capacitará al personal sobre buenos hábitos de higiene (hervir el agua, lavarse las manos siempre después de ir al baño).
- Se realizará fumigación según se considere necesario en caso de hallazgos de fauna nociva (ratas, cucarachas, moscas etc).
- Se evitará tener aguas estancadas.
- Se realizará aseo a las oficinas diariamente.


TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

REV.	Apartado Modificado	Descripción	Fecha

Anexo 27. Plan de Emergencias

¿PARA QUE LOS PLANES DE EMERGENCIA?

1. Evitar muertes.
2. Pérdidas económicas.
3. Interrupción de los procesos.
4. Prepararnos para cualquier evento.
5. Para controlar el ciclo del desastre.



ELEMENTOS BASICOS DE LA PREVENCIÓN


Por norma general, para todos los elementos de prevención básica se necesita:

1. Un procedimiento formal.
2. Motivación.
3. Inspecciones.
4. Dispositivos de seguridad.

**PROGRAMA:
PLAN MAESTRO DE EMERGENCIAS**

**MODULO:
BRIGADA DE EMERGENCIA**

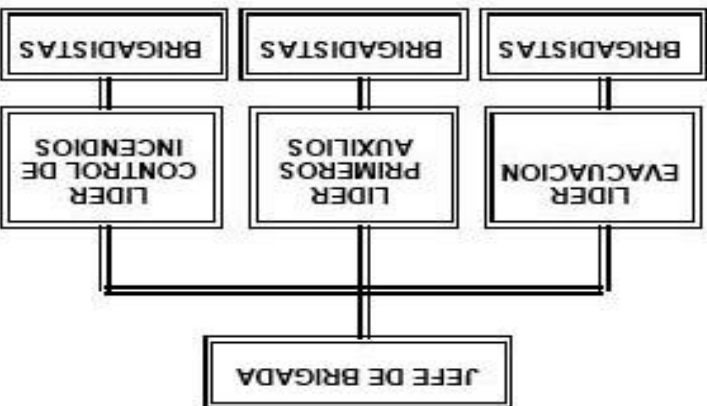
**TEMA:
FUNCIONES BRIGADA DE EMERGENCIA**




DISEÑO:

BRIGADA DE EMERGENCIAS

ESTRUCTURA INTERNA





¿QUE ES LA BRIGADA DE EMERGENCIAS?

Es un grupo de personas debidamente organizadas, capacitadas, entrenadas y dotadas para:

Prevenir, controlar y reaccionar en situaciones peligrosas con el objetivo de reducir pérdidas humanas y/o materiales.

REQUISITOS

Para la pertenencia a este grupo se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser mayor de edad.
- Ser voluntarios.
- Liderazgo que permita la participación y creatividad de otros integrantes.
- Conocimiento de la empresa y sus procesos.
- Buen estado físico y de salud.
- Disponibilidad para la realización de las actividades.
- Aprobación de Recursos Humanos
- Aprobación del jefe inmediato



FINALIDAD

La brigada de emergencias del tiene como propósito prevenir y controlar situaciones de emergencia que puedan ocasionar lesiones sobre las personas y/o daños a los bienes de la empresa y/o al medio ambiente.

FUNCIONES GENERALES DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS



- 1- Realizar inspecciones periódicas en las áreas, instalaciones y equipos para detectar riesgos de incendio, de accidentes o de otro tipo de emergencias.
- 2- Efectuar en las instalaciones los análisis de vulnerabilidad hacia las emergencias.
- 3- Realizar el diseño y actualización de los planes de emergencia.
- 4- Redactar, revisar y difundir los planes de prevención y atención de emergencias. Estos planes contarán con el visto bueno del Comité de Emergencias.
- 5- Mantener el equipo de la Brigada en óptimas condiciones de funcionamiento y mantenimiento de los equipos de control de incendios.
- 7- Entrenar al personal en general de las instalaciones en el uso de extintores, en evacuación y en el comportamiento ante emergencias.
- 8- Atender y controlar las emergencias de acuerdo con el Plan establecido.
- 9- Dirigir la evacuación de las instalaciones de acuerdo con el plan establecido.
- 10- Realizar la atención de primeros auxilios de acuerdo con el plan establecido.
- 11- Efectuar el salvamento de bienes para reducir pérdidas, de acuerdo con el plan establecido.
- 12- Restaurar los sistemas de protección de las instalaciones, luego de la emergencia.

FUNCIONES DE LOS GRUPOS DE RESPUESTA DE LA BRIGADA

Primeros auxilios

- Atender las víctimas de La emergencia según la Prioridad establecida.
- Instalar el puesto de Atención y clasificación de víctimas
- Llevar control de pacientes, lesiones presentadas, atención suministrada, etc.
- Coordinar el transporte de las víctimas por cualquiera de los medios establecidos
- Coordinar la operación con los grupos de primeros auxilios y los grupos externos de atención médica



Control de incendios

- Controlar situaciones de emergencia presentadas según los procedimientos establecidos.
- Control de fuegos incipientes.
- Informar a los organismos de socorro la situación de emergencia presentada.



- Apoyo a los organismos de socorro en el control de incendios.
- Determinar el regreso a la normalidad.

Evacuación

- Dar la orden de evacuación según lo Establecido en el manual de funciones.
- Orientar el proceso de evacuación Del personal verificando que ninguna Persona quede dentro de las Instalaciones o del área.
- Verificar que todas las personas hayan Llegado al punto de encuentro.
- Evitar que las personas se devuelvan por ningún motivo.



Anexo 28.

Procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes de trabajo

OBJETO

Establecer un procedimiento para la notificación, reporte e investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales que se presenten en el CONSTRCCIONES FIERRO S.A.S, con el propósito de identificar y analizar los hechos y definir el conjunto de causas que directa o indirectamente intervinieron en el incidente, accidente y enfermedad laboral, para priorizar y aplicar las acciones correctivas y preventivas, encaminadas a eliminar o minimizar las condiciones de riesgo, mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresa, y evitar su ocurrencia, además dar cumplimiento a las obligaciones y requisitos exigidos por la legislación colombiana vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

ALCANCE

El procedimiento para la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales aplica para todas las personas que laboran en la empresa e incluye partes interesadas.

DEFINICIONES

Investigación de incidente, accidente y enfermedad laboral: Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del incidente, accidente y enfermedad laboral, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.

Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales ocurridos a trabajadores no vinculados mediante contrato de trabajo: Cuando el accidentado sea un trabajador asociado a un organismo de trabajo asociado o cooperativo o un trabajador independiente, la responsabilidad de la investigación será dentro de la empresa de servicios temporales como de la empresa usuaria; de la empresa beneficiaria del servicio del trabajador asociado y del contratante, según sea el caso. En el concepto técnico se deberá indicar el correctivo que le corresponde implementar a cada una.

Equipo investigador: Está integrado como mínimo por el jefe inmediato del área donde ocurrió, un representante del COPASST y el encargado del desarrollo del programa de salud ocupacional.

FURAL: Formato único de reporte de accidentes laboral.

Incidente laboral: Suceso que en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdidas en los procesos.

Accidente de Trabajo: Evento no deseado que da lugar a la muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida. Suceso repentino que se producido por causa o con ocasión del trabajo y que hay producido en el trabajador una perturbación funcional, una lesión orgánica, la invalidez ó la muerte.

Accidente de trabajo desde el Control total de pérdidas: Acontecimiento no deseado, que resulta en daño a las personas, daño a la propiedad o pérdida en el proceso.

Accidente grave: Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, humero, radio y cubito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como, aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.

Causas básicas: Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones su estándares o inseguras.

Causas inmediatas: Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándares o condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente).

Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo: Es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo o dentro de la empresa y no se ocupará por lo tanto de tramitar asuntos referentes a la relación contractual-laboral propiamente dicha, los problemas de personal, disciplinarios o sindicales; ellos se ventilan en otros organismos y están sujetos a reglamentación distinta. Cada Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial estará compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, así:

- a) De 10 a 49 trabajadores, un representante por cada una de las partes.
- b) De 50 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes.
- c) De 500 a 999 trabajadores, tres representantes por cada una de las partes.
- d) De 1000 o más trabajadores, cuatro representantes por cada una de las partes.

Pérdida: Se refiere a los daños a las personas, daños materiales o daños ambientales.

Modelo de causalidad: Metodología para la investigación de accidentes e incidentes de trabajo que sirve como herramienta técnica de prevención y permite cumplir con la obligaciones legales, el modelo de causalidad del accidente es una cadena de condiciones y eventos que permiten determinar las causas y establecer medidas correctivas de acuerdo a una cadena de cinco factores: social, falla del trabajador, acto inseguro VS riesgo y el daño o lesión. Con ésta metodología los accidentes se pueden prevenir si se detiene la cadena causal eliminando uno de los factores anteriores.

RESPONSABLES

Empleados

Es responsabilidad de todo el personal perteneciente a la organización reportar al jefe inmediato todos los accidentes / incidentes con y sin lesión ocurridos dentro y fuera de la organización que tengan relación directa o indirecta con la labor para la que fue contratado. Además, debe participar en el proceso de identificación de las causas.

Jefe inmediato

1. Investigar el accidente/incidente de trabajo dentro de los 15 días calendario después de ocurrido el evento.
2. Gestionar, implementar y hacer seguimiento a los planes de acción recomendados por parte del equipo investigador de los accidentes/incidentes de trabajo.

Responsable de la seguridad y salud en el trabajo

1. Documentar el desarrollo de la investigación del accidente de trabajo
2. Enviar la documentación de las investigaciones graves o mortales a la ARP
3. Verificar la convocatoria oportuna para la investigación de los accidentes de trabajo por parte del jefe inmediato.
4. Hacer seguimiento a los planes de acción.

Integrante comité paritario de seguridad y salud en el trabajo

1. Participar en la investigación tendiente a identificar las causas y controles de los accidentes.
2. Realizar seguimiento a las medidas de control sugeridas en las investigaciones de accidentes.

Gerencia

Revisar y aprobar la investigación de los accidentes graves, severos y mortales.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Resolución 1401 de 2007.
- Decreto Ley 1295 del 1994.
- Ley 776 de 2002.
- Decreto 1072 de 2015.

DESCRIPCIÓN

- **EQUIPO INVESTIGADOR**

Será el responsable de investigar el incidente/accidente. Será convocado por Seguridad y Salud en el Trabajo como apoyo al proceso de investigación. Los integrantes son:

1. Jefe inmediato.
2. Empleado que sufrió el evento.
3. Miembro COPASST
4. Coordinador SST
5. Representante legal empresa contratista

- NOTIFICACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES DE TRABAJO**

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Notificar el incidente	Trabajador	El empleado que sufrió el incidente de trabajo debe notificarlo al Jefe directo inmediatamente se presente el evento.
2	Registrar el incidente	Jefe Directo	El jefe directo o delegado realiza el registro de los incidentes de trabajo en el formato definido por la empresa.
4	Investigación del incidente	Equipo investigador	Realizar la investigación y análisis del incidente.

- NOTIFICACIÓN Y REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO**

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Notificar el accidente de trabajo	Trabajador	El empleado que sufrió el accidente de trabajo debe notificarlo al Jefe Directo y/o delegado inmediatamente se presente.
2	Valorar el accidente de trabajo	Brigadista	El brigadista realiza atención de primeros auxilios antes de remitirlo a la IPS correspondiente.
3	Reportar el accidente de trabajo a la línea de atención ARL	Coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo	Reportar a la línea de atención ARL, el presunto accidente de trabajo y solicita la autorización de atención o direccionamiento médico del accidentado.
4	Atención y prestación de servicios asistenciales	IPS - ARL	El empleado que sufrió el presunto accidente de trabajo es atendido en la IPS autorizada por la línea de atención.
5	Diligenciar el FURAL	Coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo	El jefe directo y/o delegado reporta inmediatamente a salud ocupacional el presunto accidente de trabajo para el diligenciamiento del FURAL antes de 48 horas posteriores al evento. Una vez diligenciado el FURAL a través de servicios en línea, se debe imprimir el documento y enviarlo a la ARL y a la EPS correspondiente.
6	Investigación accidente de trabajo	Equipo investigador	Realizar la investigación y análisis del accidente.

- NOTIFICACIÓN Y REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO**

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Recopilar información sobre ocurrencia de los incidentes o accidentes de trabajo	Responsable salud ocupacional, Jefe Directo, miembro COPASO, empleado afectado	Se investigan todos los accidentes o incidentes de trabajo dentro de los siguientes 15 días calendario siguientes a su ocurrencia, con el equipo investigador.

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
			Si el accidente produce la muerte la empresa deberá atender las recomendaciones que le suministre la Administradora de Riesgos Profesionales a la que se encuentre afiliado atendiendo a su vez las requisiciones del Ministerio de Protección Social.
2	Analizar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo	Responsable SST, Jefe Directo, miembro COPASST, empleado afectado	La investigación y análisis de los accidentes e incidentes de trabajo se realizara bajo la metodología de árbol de causas y se hará uso del formato de investigación suministrado por la ARL.
3	Acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento	Responsable SST, Jefe Directo, miembro COPASST, empleado afectado.	Si dentro de las causas está el incumplimiento o desviación de las normas de seguridad, procedimientos u otro requisito establecido se debe levantar un Plan de Mejoramiento por medio de retroalimentación con la persona responsable. Si fue acto inseguro comprobado se debe hacer lección aprendida y el empleado debe realizar retroalimentación a su equipo de trabajo.
4	Remisión de investigaciones	Responsable SST	Enviar a la ARL dentro de los 15 días siguientes a la ocurrencia del evento, el informe de investigación del accidente de trabajo mortal o los accidentes graves en caso de que se presenten.
5	Elaborar plan de acción, establecer y calcular indicadores	Responsable SST, Jefe Directo, miembro COPASST	Realizar un plan de acción que contenga: objetivos, metas, responsables, fechas y medición del cumplimiento por medio de indicadores de gestión o impacto.
6	Realizar seguimiento al Plan de Mejoramiento	Responsable SST, Jefe Directo, miembro COPASST	Realizar seguimiento a los planes de acción definidos para el control de los riesgos.
7	Realizar informes a la Gerencia	Responsable SST, Jefe Directo	Realizar informe de gestión a la Gerencia del desempeño y actividades de cumplimiento en las investigaciones de los incidentes y accidentes.

- **INDICADORES**

Tasa de accidentalidad

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, *con y sin incapacidad*, registrados en un periodo y el total trabajadores expuestos en ese mismo periodo multiplicado por 100

El resultado se interpretará como el número de trabajadores accidentados por cada 100 trabajadores expuestos.

$$\text{tasa AT} = \frac{\text{No. total de AT en un periodo} \times 100\%}{\text{Trabajadores expuestos}}$$

Proporción de incidentes y accidentes investigados

$$\% \text{ AT investigados} = \frac{\text{Número de AT investigados en un período de tiempo} \times 100}{\text{Número de AT reportados durante el mismo período}}$$

$$\% \text{ Incidentes investigados} = \frac{\text{Número de incidentes investigados en un período de tiempo} \times 100}{\text{Número de incidentes reportados durante el mismo período}}$$

Proporción de acciones correctivas y preventivas (ACP) realizadas (se puede calcular para accidentes)

$$\% \text{ de ACP} = \frac{\text{Número de ACP realizadas en un período de tiempo} \times 100}{\text{Número de ACP reportados durante el mismo período}}$$

REGISTROS

Formato de Investigación de Accidentes

TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

REV.	Apartado Modificado	Descripción	Fecha

INDICADORES DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO														
FORMULACION	DEFINICION	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
			<p>TAG = No. De días perdidos por E.C+AT+EL+permisos*100/No de horas hombre trabajadas en el período</p> <p>E.C.=enfermedad común AT= Accidente de Trabajo E.L.=Enfermedad laboral</p>	También llamado de ausentismo general, indica la severidad del evento y es una relación que contempla el tiempo perdido por ausencias con respecto al tiempo programado en un tiempo determinado	Mensual									
<p>IGA = Número de ausentistas en un período*100/Total de trabajadores en el mismo período</p>	Hace referencia a la proporción de ausentistas con respecto al total de trabajadores, en el período estudiado.	Mensual												
<p>I.F. = No. de casos reportados en el período *k/horas hombre trabajadas en el período</p>	Indica la frecuencia con la cual se presentan los accidentes de trabajo con lesiones o sea que producen uno o más días de incapacidad referido a la constante k	Mensual												
<p>I.S. = No. de días perdidos o cargados por causa de los ATEP durante el último período *k/No de horas hombre trabajadas en el mismo período</p> <p>El número de días cargados se tomará de las tablas contenidas en las normas ANSI Z- 16- Y Z16-2. En casos en que los días de incapacidad debido a la lesión sean diferentes a los días cargados, se tomará el número de días más alto, nunca los dos</p>	Indica la severidad o gravedad de los accidentes de trabajo ocurrido en un período. que para calcularlo se toma el número de días de incapacidad producidos por el accidente de trabajo a la cual se suma el número de días cargados y se homologa por la constante k	Mensual												
<p>I.L.I.=Índice Frecuencia*Índice Severidad/1000</p> <p>En el caso donde no sea posible obtener el número exacto de horas hombre trabajadas en el último año, este denominador se calculará aplicando la siguiente</p> <p>$HHT=(XT*HTD*DTM)+NHE-NHA$</p> <p>HHT= Número de horas hombre trabajadas XT=No. Promedio de trabajadores HTD=No. Horas hombre trabajadas al día DTM=Días trabajados al mes NHE= No. Total de horas extras y otro tiempo suplementario laborado durante el mes</p>	Es un índice que se utiliza para analizar los resultados de un programa de seguridad puesto que incorpora tanto el concepto de frecuencia como el de gravedad de los AT	Mensual												
<p>IC= No. Act. ejecutadas*100/No. Actividades programadas</p>	Medición gestión SG-SST	Mensual												

Anexo 30.

PROCESO SG- SST			
Formato Reporte de Accidentes y/o Incidentes de trabajo			
CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S			Fecha
INSTRUCCIONES			
1. Diligenciar un formulario por cada trabajador accidentado.			
2. Responder cada una de las preguntas con letra imprenta clara, computador o a máquina de escribir.			
3. En caso de que al alguna casilla no aplique escribir N/A			
1. DATOS DE LA EMPRESA			
Nombre ó razón Social:		Grado Riesgo: V	
Centro de trabajo:		frente:	
2. INFORMACIÓN SOBRE LAS PERSONAS (TRABAJADORES) AFECTADAS Y/O INVOLUCRADAS			
DATOS SOBRE EL TRABAJADOR ACCIDENTADO O INVOLUCRADO:			
Nombres y apellidos completos del accidentado: _____			
Tipo de identificación	CC <input type="checkbox"/>	Número	_____
EPS:	ARP:	AFP:	_____
Dirección de residencia (Municipio, corregimiento, vereda, departamento): _____			
Telefono	Fax	e-mail	_____
Tipo de Vinculación:			
Planta de personal	<input type="checkbox"/> Contratistas	<input type="checkbox"/> Estudiante o aprendiz	<input type="checkbox"/> Personal Nomina <input type="checkbox"/>
Actividad que estaba ejecutando: _____			
Días de Incapacidad _____			
DATOS SOBRE TESTIGOS RELACIONADOS O QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE :			
Nombre y Apellido	Numero Identificación	Oficio	Área
3. INFORMACION GENERAL RELACIONADA CON EL ACCIDENTE Y/O INCIDENTE			
Fecha accidente y/o incidente:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Hora	a.m <input type="checkbox"/> p.m <input type="checkbox"/>
Fecha de investigación del accidente y/o incidente:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
Lugar exacto del accidente y/O incidente	_____		
Persona que informó el accidente y/o incidente:	_____ Cargo: _____		
Causó la muerte del trabajador	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	

4. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE Y/O INCIDENTE. Describa detalladamente, en forma breve, el ó los hechos que originaron y estuvieron relacionados con el accidente y el mecanismo de ocurrencia, involucrando todo lo que considere importante.

5 EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE PERDIDAS DEL ACCIDENTE Y/O INCIDENTE:

GRAVEDAD POTENCIAL DE LAS PÉRDIDAS				PROBABILIDAD DE RECURRENCIA			FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN						
GRAVE	<input type="checkbox"/>	SERIA	<input type="checkbox"/>	LEVE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA	<input type="checkbox"/>	BAJA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONCLUSIÓN _____

6. INFORMACION SOBRE DAÑOS

DAÑOS A LA PROPIEDAD	DAÑOS AMBIENTALES
Equipo / Área afectada	Descripción del daño ambiental :
¿Cuál fue el daño?:	Evaluación del daño o impacto:
Costos estimados del daño :	
Otra Información que considere importante:	Otra Información que considere importante:

Anexo 31

FORMATO SST							
CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S							
REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS							
MARQUE CON UNA (X) TIPO DE VINCULACIÓN							
Funcionario		Contratista		Visitante		Proveedor	
NOMBRE DE QUIEN HACE EL REPORTE					FECHA DE DILIGENCIAMIENTO		
LUGAR DE LA ENTIDAD DONDE SE IDENTIFICO LA CONDICIÓN o ACTO INSEGURO, O DONDE OCURRIO EL INCIDENTE DE TRABAJO:							
MARQUE CON UNA (X) LA CLASE DE REPORTE.							
ACTO INSEGURO		CONDICION INSEGURA		INCIDENTE DE TRABAJO		CONDICION DE SALUD	
DESCRIPCION DEL ACTO OBSERVADO				DESCRIPCION DE LA CONDICION OBSERVADA			
ACCION CORRECTIVA INMEDIATA				SUGERENCIA PARA PREVENIR SU REPETICION			
PLAN DE ACCIÓN CERRADO POR (Espacio exclusivo para el investigador)							
No	ACCION A EJECUTAR			RESPONSABLE		FECHA Compromiso	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
PLAN DE ACCIÓN CERRADO POR:			Firma				

Anexo 33

INSPECCION GERENCIAL

FECHA:

LUGAR DE LA INSPECCIÓN:

PERSONAL	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Tiene el personal la seguridad social al día (EPS, ARL, Pensión)			
2. El personal que está ejerciendo las actividades tiene conocimiento de sus responsabilidades y funciones con el Sistema de Gestión.			
3. Tiene el personal su dotación completa (Chaqueta, Pantalones, botas, Carnet, etc.)			
4. Tiene el personal sus Epp completos (Casco, Gafas, Guantes, mascarillas, Caretas, etc.)			
5. Tiene el personal las competencias para realizar el Trabajo.			
6. El personal conoce las políticas de la empresa			
7. El personal tiene conocimiento de los permisos a Solicitar para los trabajos de alto riesgo.			
8. Están disponibles los permisos para trabajos de alto riesgo en el lugar de la actividad			
EQUIPOS			
9. Están los equipos de soldadura en buenas condiciones y han sido revisados por los supervisores			
10. Están las extensiones eléctricas en buenas condiciones			
11. Están los trabajadores operando los equipos adecuadamente			
12. Se tienen otros equipos como pulidores, gratas, taladros y demás herramientas en buenas condiciones.			
MATERIALES			
13. Se tienen todos los materiales necesarios para desarrollar la actividad			
14. El área de trabajo está en orden y limpia			
15. Se tienen los extintores adecuados y suficientes en el área de trabajo			
COMENTARIOS Y OBSERVACIONES:			
FIRMA GERENTE:			

Anexo 34

Procedimiento de auditoría interna

OBJETO

Establecer la metodología para implementar las Auditorías Internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, con el propósito de verificar la conformidad del Sistema de Gestión con base en el Decreto 1072 de 2015 y determinar la eficacia y el mejoramiento del mismo.

ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

DEFINICIONES

- **Auditoría del SG-SST.** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Auditor de Seguridad y Salud en el Trabajo.** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- **Auditado.** Entidad, proceso o persona que ejecuta, verifica, controla o dirige una actividad o proceso el cual se va a auditar.
- **Agenda de Auditorías.** Descripción de actividades y de los detalles acordados de una auditoría.
- **Criterios de Auditoría.** Conjunto de políticas, requerimientos o requisitos; se utilizan como una referencia frente a la cual se compara la evidencia de auditoría.
- **Eficacia.** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **Eficiencia.** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Efectividad.** Cumplimiento de la eficiencia y la eficacia.
- **Evidencia Objetiva.** Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.
- **Equipo Auditor.** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de personas que aporten conocimientos o experiencias específicas.
- **No Conformidad.** Incumplimiento de un requisito.
- **Programa de Auditoría.** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

RESPONSABLES

Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

RESPONSABLE POR LA EJECUCIÓN DE ESTE PROCEDIMIENTO:

Gerente, Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, y auditores de la organización o contratados.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

Legislación vigente.

Decreto 1072 de 2015.

DESCRIPCIÓN

Objetivos de la Auditorías

- ✚ Determinar la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización, con respecto a los requisitos del Decreto 1072 de 2015, requisitos del cliente, de ley y de la organización.
- ✚ Evaluar la eficacia del SG-SST así como el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- ✚ Proporcionar a los responsables de los procesos auditados la oportunidad de mejoramiento.
- ✚ Velar por la disciplina y permanencia del SG-SST.

Etapas de la Auditorías

En el desarrollo de la auditoría se deben cumplir con los siguientes pasos o etapas:

- a) Planificación
- b) Preparación
- c) Ejecución
- d) Informe
- e) Seguimiento

Planificación. Comprende la elaboración del Programa de Auditorías en el formato determinado por el auditor para el año en curso, diligenciado por el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, y aprobado por el gerente general, el cual debe ser acorde con las necesidades de la empresa, teniendo en cuenta que se auditen todos los procesos del SG-SST.

Proceso a Auditar: Estos se determinan de acuerdo:

- ✚ Estado e importancia de los procesos.
- ✚ Procesos que hayan tenido no conformidades mayores en el ciclo anterior.
- ✚ Procesos que hayan tenido el mayor número de no conformidades en el ciclo anterior.
- ✚ Procesos que se hayan visto afectados por cambios en el SG-SST.
- ✚ Solicitudes específicas de la gerencia o un responsable del proceso.
- ✚ Auditar por lo menos una vez al año todos los procesos de la organización.

En algunas oportunidades pueden realizarse auditorías independientes de las programadas cuando se identifican no conformidades o problemas sistemáticos en actividades que inciden en el SG-SST, en estos casos se realizan con aprobación de la gerencia.

6.2.2 Preparación. Aprobada la programación de las auditorías se tienen en cuenta los siguientes pasos para su preparación:

- ✚ **Designación del Líder del equipo auditor.** El representante de gerencia es el encargado de designar un líder de equipo auditor para cada auditoría específica.
- ✚ **Definición de los objetivos, el alcance y los criterios de auditoría.** Con los objetivos de la auditoría se definen qué es lo que se va a lograr con la auditoría; el alcance describe la extensión y los límites de la auditoría, tales como ubicación, unidades de organización, actividades y procesos que van a ser auditados

y el tiempo de duración de la auditoría. Los criterios de auditoría se utilizan como una referencia frente a la cual se determinan la conformidad, y puede incluir políticas, procedimientos, normas, leyes y reglamentos, requisitos del SG-SST, requisitos contractuales o códigos de conducta de los sectores industriales o de negocios aplicables.

- ✚ **Selección del Equipo Auditor.** Se realiza teniendo en cuenta la competencia necesaria para lograr los objetivos de la auditoría, cuando haya un solo auditor este debe desempeñar todas las tareas aplicables para el equipo auditor.
- ✚ **Revisión de la Documentación.** La documentación del auditado debe ser revisada para determinar la conformidad del sistema con los criterios de la auditoría. La documentación puede incluir documentos y registros pertinentes al sistema de gestión e informes de auditorías previas.
- ✚ **Preparación del Plan de Auditorías.** El equipo auditor prepara un **Plan de Auditorías**, el cual proporciona la base para el acuerdo entre el equipo auditor y el auditado, respecto a la realización de la auditoría. El plan de auditoría contiene:
 - ✓ Los objetivos de la auditoría.
 - ✓ Los criterios de la auditoría y los documentos de referencia.
 - ✓ El alcance de la auditoría.
 - ✓ Las fechas y hora estimada para realizar las actividades de la auditoría, incluyendo las reuniones con la dirección del auditado y las reuniones del equipo auditor.
 - ✓ Nombres de los auditores y de los auditados.

El plan de auditorías debe presentarse al auditado antes de que comiencen las actividades de la auditoría.

- ✚ **Asignación de tareas al Equipo Auditor.** El líder del equipo auditor, en acuerdo con el equipo auditor asigna a cada miembro del equipo las responsabilidades y tareas para auditar funciones, procesos, lugares o actividades específicos. Se pueden realizar en la asignación de tareas a medida que la auditoría se lleve a cabo para asegurarse de que se cumplan los objetivos de la auditoría.
- ✚ **Preparación de los Documentos de Trabajo.** Los miembros del equipo auditor deben revisar la información pertinente de las tareas asignadas y prepara los documentos de trabajo que sean necesarios como referencia y registros del desarrollo de la auditoría. El auditor diligencia el **Formato Auditoría Interna** donde registra toda la información, tal como evidencias de apoyo, hallazgos de auditorías, etc. El uso del anterior formato no debe restringir la extensión de las actividades de la auditoría.

Ejecución

- ✚ **Realización de la reunión de apertura.** Todos los miembros del equipo auditor y los auditados se reúnen para dar inicio a las auditorías. El propósito de la reunión de apertura es:
 - ✓ Confirmar el plan de auditorías.
 - ✓ Proporcionar un breve resumen de cómo se llevara a cabo las actividades de auditoría.
 - ✓ Confirmar los canales de comunicación.
 - ✓ Proporcionar al auditado la oportunidad de realizar preguntas.

Finaliza la reunión de apertura se procede a desarrollar la auditoría de acuerdo a lo establecido en el plan de auditorías.

- ✚ **Recopilación y Verificación de la Información.** Durante la auditoría, por medio de muestreos apropiados deber recopilarse y verificarse la información pertinente a los objetivos, alcances y criterios de la auditoría, incluyendo la relacionada con las interrelaciones entre funciones, actividades y procesos. Toda la información que se verifique constituye evidencia de la auditoría y se registra en la lista de verificación.
- ✚ **Hallazgos de la Auditoría.** La evidencia de la auditoría debe ser evaluada para generar los hallazgos de la auditoría, los cuales pueden indicar tanto como conformidad como no conformidad con los criterios de auditoría, estas deben ser aclaradas en la lista de verificación. Cuando se presente una no conformidad el auditor debe registrarla en el formato de **Acción Correctivas o Preventiva**, y llevarlas a reunión con el equipo auditor.
- ✚ **Preparación de las conclusiones de la Auditoría.** El equipo auditor debe reunirse antes de la reunión de cierre para:
 - ✓ Revisar los hallazgos de la auditoría y cualquier otra información apropiada recopilada durante la auditoría.
 - ✓ Acordar las conclusiones de la auditoría.
 - ✓ Preparar las conclusiones si estuviera especificado en los objetivos.
 - ✓ Comentar el seguimiento de la auditoría.
- ✚ **Realización de la Reunión de cierre.** Consiste en comunicar a los auditados de manera verbal o escrita los hallazgos de la auditoría y las conclusiones de la misma. Si está especificado en los objetivos de la auditoría se deben presentar recomendaciones para la mejora.

6.2.4 Preparación, Aprobación y Distribución del Informe de la Auditoría. El representante de la gerencia es el responsable de la preparación y del contenido del informe de la auditoría y debe incluir o hacer referencia a lo siguiente:

- ✚ Los objetivos de la auditoría.
- ✚ El alcance de la auditoría.
- ✚ La identificación de los procesos auditados.
- ✚ La identificación del líder del equipo auditor y de los miembros del equipo auditor.
- ✚ Las fechas y los lugares donde se realizaron las actividades de auditoría.
- ✚ Los criterios de la auditoría.
- ✚ Análisis de la auditoría, se especifican las no conformidades y oportunidades de mejora.
- ✚ Las conclusiones de la auditoría.

El informe de auditorías se emitirá en un periodo de ocho días hábiles, si esto no es posible debe comunicarse a la organización las razones del retraso y acordar una nueva fecha.

Si la auditoría interna es contratada con una empresa externa, se utilizará el formato estipulado por el auditor para la presentación del informe.

Seguimiento. Después que los responsables de los procesos auditados han recibido en informes de auditorías debe planificar e implementar las acciones necesarias para eliminar las no conformidades y registrar las oportunidades de mejora; el auditor realiza el seguimiento de la auditoría dentro de los plazos acordados. Se considera la auditoría como finalizada cuando todas las no conformidades han sido corregidas.

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DEL AUDITOR INTERNO

La fiabilidad en el proceso de auditoría y la confianza en el mismo depende de la competencia de quienes llevan a cabo la auditoría, por esta razón se establecen a continuación los criterios para la selección de las auditorías internas.

- ✚ Educación: Profesional en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✚ Formación. Auditor interno Integral. Conocimientos en: Métodos y técnicas relativos a la calidad, terminología específica del sector, características técnicas de los procesos y productos, y prácticas específicas del sector.
- ✚ Experiencia: Haber realizado o participado en auditorías internas.

REGISTROS

Formato Auditoría Interna

Formato Plan de Auditorías

Formato Informe de Auditoría

TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

REV.	Apartado Modificado	Descripción	Fecha

Anexo 35 Formato de Auditoria Interna

REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	NC	CP	CYD
---	----	----	-----

4.2 Política de S & SO

* Existe una Política de S&SO por parte de los directivos de la empresa que incluya:			
a) Ser apropiada para la naturaleza y la escala de los riesgos en S & SO de la organización			
b) Incluye un compromiso de mejoramiento continuo			
c) Incluye un compromiso para cumplir con la legislación vigente aplicable de S & SO y con otros requisitos que haya suscrito la organización			
d) Está documentada e implementada y ser mantenida			
e) Fué comunicada a todos los empleados con la intención de que éstos sean conscientes de sus obligaciones individuales en S & SO			
f) Está disponible a las partes interesadas			
g) Es revisada periódicamente para asegurar que siga siendo pertinente y apropiada para la organización			

4.3 Planificación

4.3.1 Planificación para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos			
* Existe un procedimiento documentado para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias?			
* El procedimiento para la Identificación de los peligros contempla actividades rutinarias y No rutinarias			
* El procedimiento contempla actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo (incluso contratistas y visitantes)			
* El procedimiento contempla comportamientos, aptitudes y otros factores humanos			
* Los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que estan bajo el control de la organización, en el lugar de trabajo.			
*Contempla los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo controladas por la organización (Aspecto ambiental mas apropiado)			
* Contempla infraestructura , equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros			
* Contempla cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales			
* Contempla modificaciones al sistema de gestion S&SO, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones , procesos y actividades.			
* Contempla cualquier obligación legal aplicable y relacionada con la valoración del riesgo y implementación de los controles necesarios.			
* Contempla el diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.			
* Al determinar los controles o considerar cambios a los controles existente, se debe contemplar la reducción de riesgos con base; Eliminación, Sustitución, controles de ingeniería, señalización /advertencia o controles administrativos o ambos, EPP			
* Se identifican continuamente los peligros?			
* Se evalúan continuamente los riesgos identificados			
* Se realiza continuamente la priorización de los riesgos			
* Están establecidas las medidas de intervención para controlar los riesgos identificados?			
* Se han implementado las medidas de intervención definidas?			
* Se hace seguimiento a las medidas de intervención?			

4.3 Planificación

4.3.2 Requisitos legales y otros			
* Existe un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos de S & SO, tanto legales como de otra índole, aplicables a ella?			
* Existe la identificación de los requisitos legales y de otra índole?			
a) Está actualizada?			
b) Fue comunicada?			

4.3 Planificación			
4.3.3 Objetivos y Programa(s)			
* Existen documentados los objetivos de Siso para cada función y nivel pertinente dentro de la organización?			
* Los Objetivos son medibles y consistentes con la Política de Siso?			
* Incluye compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades?			
* Manifiesta el cumplimiento de la ley y otros requisitos?			
* Se establece la mejora continua			
* Considera los objetivos y programas opciones tecnologicas, requisitos financieros, operacionales y comerciales ?			
* Son consistentes con la Política de SySO?			
* Son consistentes con los Peligros y riesgos Identificados?			
* Establecen, implementa y mantiene Programas de gestion para lograr sus objetivos?			
* Los programas de gestion incluyen responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en la funciones y niveles pertinentes de la organización			
* Los PG incluyen asignacion de recursos y un cronograma de realizacion para el logro del objetivos.			

4.4 Implementación y Operación			
4.4.1 Recursos , Funciones, Responsabilidad, Rendición de Cuentas y Autoridad			
* Existen las funciones, responsabilidades y autoridad del personal que administra, desempeña y verifica actividades que tengan efecto sobre los riesgos de S & SO de las actividades, instalaciones y procesos de la organización			
a) Alta Gerencia			
b) Nivel medio			
c) Personal Operativo			
* Se tiene asignado recurso humano, tecnologico, infraestructura y financiero			
* Se tiene nombrado un Representante de la Alta Dirección			
* Se tiene asignado un presupuesto para el desarrollo del Sistema de Gestión en SySO?			
* Se verifica la ejecución del presupuesto?			

4.4 Implementación y Operación			
4.4.2 Competencia, Formación y toma de conciencia			
* Se han definido las competencias para todo el personal en SySO en terminos de:			
a) Educación			
b) Entrenamiento			
c) Experiencia o Formacion			
* Se tienen identificadas las necesidades de formacion relacionada con sus riesgos			
* Se evalua la eficacia de la formacion			
* Todo el personal cumple con las competencias definidas para realizar las tareas que puedan tener impacto en SySO			
* Se estable, implementa y se mantiene un procedimiento de toma de conciencia para:			
a) Las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo para la S & SO y los beneficios que tiene en S & SO el mejoramiento en el desempeño personal			
b) Sus funciones y responsabilidades para lograr la conformidad con la política y procedimientos de S & SO y con los requisitos del sistema de gestión de S & SO, incluida la preparación para emergencias y los requisitos de respuesta			
c) Las consecuencias potenciales que tiene apartarse de los procedimientos operativos especificados			

4.4 Implementación y Operación			
4.4.3 Comunicacion, Participacion y Consulta			
* Existe un procedimiento para asegurar que la información pertinente sobre S & SO se comunica a y desde los empleados y otras partes interesadas.			
* Se tiene comunicación con contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo ?			
* Participan los trabajadores en identificacion de peligros, valoracion de riesgos y determinacion de controles. Participacion en Investigacion de Incidentes, revision de Politicas y objetivos de SySO			
* Esta establecido el Comité y reúne los siguientes requisitos:			
* Se reúne mensualmente el comité?			
* Se hace seguimiento a los compromisos adquiridos en las reuniones			
* El Registro del comité está actualizado			

4.4 Implementación y Operación			
4.4.4 Documentación			
* Existe un Manual del Sistema de Gestión en SySO?			

4.4 Implementación y Operación			
4.4.5 Control de documentos			
* Existe un procedimiento de Control de Documentos que incluya:			
a) Localización de los documentos			
b) Sean actualizados periódicamente y revisados cuando sea necesario y sean aprobados por personal autorizado			
c) Las versiones vigentes de los documentos y datos pertinentes estén disponibles en todos los sitios en que se realicen operaciones esenciales para el efectivo funcionamiento del sistema de S & SO			
d) Los documentos y datos obsoletos se retiren rápidamente de todos los puntos de emisión y de uso, o de otra forma asegurar contra el uso no previsto			
e) Se identifiquen adecuadamente los documentos y datos que se conservan archivados con propósitos legales o de preservación del conocimiento, o ambos			
f) Se identifiquen los documentos de origen externo determinados por la organización y la distribución este controlada			

4.4 Implementación y Operación			
4.4.6 Control Operativo			
* Se identifican actividades críticas en los trabajos realizados en la empresa?			
* Se documentan procedimientos seguros para ejecutar las tareas críticas?			
* Se estable controles contratistas y visitantes ?			
* Se estable controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados			
* Registros de divulgación de los procedimientos?			

4.4 Implementación y Operación			
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias			
* Se tiene un análisis de que tan vulnerable es la organización tanto admon como operativamente			
* Existen planes y procedimientos para identificar el potencial de y la respuesta a accidentes y situaciones de emergencia y para prevenir y mitigar las posibles enfermedades y lesiones que estén asociadas			
* Se cuenta con un plan de ayuda mutua?			
* Se revisa sus planes y procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en especial después de que ocurran accidentes y situaciones de emergencia			
* Se prueba periódicamente tales procedimientos cuando sea práctico			

4.5 Verificación			
4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño			
* Se realiza un seguimiento y una medición constante al desempeño del Sistema de Gestión en SySO			
* Se realiza seguimiento a la eficacia de los controles en Seguridad y Salud			
* Se realiza seguimiento al cumplimiento y efectividad de la Inspecciones en SySO			
* Se realiza seguimiento y analisis de los resultados de los exámenes medicos (Diagnostico de Salud)			
* Se realiza seguimiento al cumplimiento de los protocolos y resultados de los PVE (Indicadores)			
* Se realiza seguimiento y analisis del ausentismo por enfermedad general ?			
* Se realiza un seguimiento y una medición a los Objetivos de SySO?			
* Se toman acciones proactivas y reactivas con base en las mediciones de higiene industrial ?			
* Se cuentan con un procedimiento para la calibración de equipos?			

4.5 Verificación			
4.5.2 Evaluacion del cumplimiento legal y otros			
* Se evalua periodicamente los requisitos legales aplicables			
* Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones periodicas			

4.5			
4.5.3 Investigación de incidentes. No conformidades y acciones correctivas y preventivas			
* Se tiene un procedimiento de investigación de incidentes			
* Se comunica el resultado de las investigaciones de incidentes ocurridos			
* Se realiza análisis de causas de las No conformidades presentadas en S y SO			
* Se registra y comunica los resultados de las acciones correctivas y las acciones preventivas			
* Se tiene un procedimiento de acciones correctivas y preventivas			
* Se revisa la eficacia de las acciones correctivas			
* Se toman acciones correctivas y preventivas a no conformidades?			
* Se analizan los peligros de las acciones correctivas y preventivas a tomar?			
* Se hace seguimiento a las acciones correctivas y preventivas tomadas?			

4.5 Verificación			
4.5.4 Control de registros			
* Existe un procedimiento de Control de Registros que incluya:			
a) Almacenamiento y mantener de forma que se puedan recuperar fácilmente y proteger contra daños, deterioro o pérdida			
b) Los tiempos de conservación de los registros de S &SO se deben establecer y registrar.			

4.5 Verificación			
4.5.5 Auditoría Interna			
* Se tiene el procedimiento para realizar auditorías al sistema?			
* Se tiene un programa de auditorías?			
* Se tiene los planes de auditorías?			
* Se tienen registros escritos de las auditorías internas realizadas?			
* Se realiza seguimiento al plan de acción resultante del análisis			

4.6 Revisión por la Gerencia			
* La Gerencia realiza mínimo 1 revisión al año del sistema que incluya:			
» Política			
» Objetivos			
» Resultados de revisiones gerenciales anteriores			
» Resultados de implementación de acciones correctivas y preventivas			
» Análisis estadístico de accidentalidad			
* Se han realizado análisis de los resultados de la revisión por la gerencia?			
* Se genera un plan de acción resultante de la revisión gerencial			
* Se implementa el plan de acción			
NC: NO CUMPLE C P: CUMPLE PARCIALMENTE C Y D: CUMPLE Y SE DOCUMENTA			

Anexo 36

FORMATO DE PLAN DE AUDITORIA

OBJETIVO: Obtener evidencia sobre la implementación y cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Decreto 1443 de 2014	
ALCANCE: Aplica para todas las actividades que se desarrollan en el proceso y que se incluyan en la aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad Y Salud en el Trabajo SG- SST.	
DOCUMENTOS DE REFERENCIA: Decreto 1443 de 2014 Manual del SG-SST Resultados de las auditorias anteriores.	Documentos operativos del área que hagan parte del SG-SST Documentos del SG -SST aplicables al área.
RESPONSABLE (S) DEL ÁREA (S) POR AUDITAR: Nombres Cargos	
NOMBRE DEL AUDITOR (ES): Líder: Suplente: Acompañante:	
IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA POR AUDITAR: Proceso de...	
FECHA Y HORA: (dd/mm/aa) Hora	
DURACION DE LA AUDITORIA: XX Horas	
FECHA DE ENTREGA DEL INFORME DE AUDITORÍA: (dd/mm/aa)	
(dd/mm/aa) APROBACIÓN COORDINADOR DE SST:	(dd/mm/aa) FECHA APROBACION:

NOTA: Se recomienda efectuar un listado de preguntas o temas a tratar para el desarrollo de la auditoria.

Anexo 37 Informe de Auditoría

Fecha de Auditoría	
Area	
Responsable del Area	
Equipo Auditor	

OBJETIVO: Obtener evidencia sobre la implementación y cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Decreto 1443 de 2014.

ALCANCE: Aplica para todas las actividades que se desarrollan en el proceso y que se incluyan en la aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad Y Salud en el Trabajo SG-SST.

NOMBRE DEL PROCESO (s): _____

CRITERIOS DE LA AUDITORÍA: _____

Personal Entrevistado	Cargo

Se evidenciaron número en letras (X) hallazgos / no conformidades, los cuales afectan directamente el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el seguimiento para la mejora continua.

Anexo 18. Matriz de Riesgos y Peligros CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S

TIVIDAD	TAREA	RUTINARIOS (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DE RIESGO					Valoración del Riesgo		Criterios para Establecer Controles			
			descripción	Clasificación		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) o Interpretación	Interpretación del NR	Acceptabilidad del riesgo	N° de Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia de Requisito Legal Especifico Asociado (Si o No)
Verificación de Condiciones de Trabajo	Inspección Condiciones del Área, Equipo Herramientas, y Cumplimiento de normas de Seguridad	SI	Exposición a superficies de Trabajo (Irregulares, con diferencia de nivel) Caída de objetos, Condiciones de Orden y Aseo	Locativo	Caídas, golpes, lesiones.				2	4	8	Medio	25	200	II	NO Aceptable	17	*Incapacidad por golpe o Esguinces	NO
			Radiaciones no ionizantes (sol). Temperaturas Extremas	Físico	Cefalea, Lesiones en la piel, Deshidratación,				6	4	24	Alto	10	240	II	NO Aceptable	17	*Fatiga muscular *Afectaciones en la piel	NO
			Exposición a Ruido					2	3	6	Medio	10	60	III	Aceptable	2	*Diminución de la capacidad auditiva	NO	

			Hipoacusia, Cefalea, Estrés Laboral,															
		Posturas prolongadas de pie	Biomecánico	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares				2	4	8	Medio	10	80	III	Acceptable	17	*Fatiga muscular *Venas varices	NO
		Exposición a Picadura de animales (Serpientes, Abejas, Zancudos)	Biológico	Picaduras, Mordeduras				2	2	4	Bajo	25	100	III	Acceptable	5	*Incapacidad por mordedura de serpiente y abejas *Incapacidad por enfermedades	NO
		Exposición a material particulado orgánico / Polvos inorgánicos (cemento, cal)	Químico	Irritación de vías respiratorias, alergias respiratorias, Infecciones respiratorias				2	4	8	Medio	25	200	II	NO Acceptable	2	*Patologías pulmonares	NO
		Precipitaciones	Fenómenos Naturales	Resfriados, Espasmo musculares,				2	2	4	Bajo	10	40	III	Acceptable	5	*Resfriados	NO
		Exposición a Gestión	Psicosocial	Tensión muscular,				6	4	24	Muy Alto	25	600	I	NO Acceptable	3	*Ausentismo Labora *Aumento	NO

			organizacional, Características de la Organización del Trabajo, Condiciones de la Tarea	Preocupaciones Sensación de confusión														de la presión arterial *Gastritis	
Cargue y Descargue de Material	Suministro de Materiales (agregados)	SI	Circulación de Maquinaria	Accidente de Transito	Golpes, Fracturas, Muerte				6	3	18	Alto	100	1800	I	NO Aceptable	1	*Choques *Daños a la propiedad *Muertes	NO
			Superficies de Trabajo Irregulares	Locativo	Volqueamiento de Maquina				2	3	6	Medio	25	150	II	NO Aceptable	1	*Daños a la propiedad	NO
			Vibración del Vehículo	Físico	Fatiga Muscular, Desordenes Musculo Esqueléticos, Estrés.				2	4	8	Medio	10	80	III	Aceptable	1	*Padecimiento de presión arterial	NO
				Químico	Irritación de vías respiratorias,				2	3	6	Medio	25	150	II	NO Aceptable	1	*Patologías pulmonares	NO

			Exposición a Material Particulado		alergias respiratorias, Infecciones respiratorias														
			Exposición a sobre Carga en Jornada de Trabajo	Psicosocial	Estrés Laboral, Acoso Laboral, Ausentismo Laboral				2	3	6	Medio	25	150	II	NO Aceptable	1	*Ausentismo Labora *Aumento de la presión arterial *Gastritis	NO
			Manejo Inadecuado de Herramientas Manuales	Seguridad	Golpe, Lesiones				2	4	8	Medio	25	200	II	NO Aceptable	17	*Incapacidad por Golpes	NO
			Precipitaciones	Fenómenos Naturales	Refriados , Espasmo musculares				2	1	2	Bajo	10	20	IV	Aceptable	1	*Enfermedad por estados gripales	NO
Topografía	Replanteo Topográfico	SI	Exposición a Temperaturas Extremas	Físico	Deshidratación, Cefalea.									II	NO Aceptable	3	*Fatiga Muscular	NO	
			Exposición de Atropellamiento por Vehículos	Accidente de Transito	Golpes, Fractura, Muerte, Daños la Propiedad				2	4	8	Medio	100	800	I	NO Aceptable	3	*Muerte por atropellamiento vehicular	NO
			Material Particulado	Químico	Irritación de vías respiratorias,				2	3	6	Medio	25	150	II	NO Aceptable	3	*Patologías pulmonares	NO

					alergias respiratorias, Infecciones respiratorias														
			Exposición a Animales peligrosos (Serpientes, Abejas)	Biológico	Picaduras, Mordeduras				2	2	4	Bajo	25	100	III	Aceptable	3	*Incapacidad por mordedura de serpiente y abejas *Incapacidad por enfermedades*	NO
			Precipitaciones	Fenómenos Naturales	Refriados , Espasmo musculares				2	1	2	Bajo	10	20	IV	Aceptable	3	*Enfermedad por estados gripales	NO
			Posturas prolongadas de pie	Biomecánico	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares				2	4	8	Medio	10	80	III	Aceptable	3	*Fatiga muscular *Venas varices	NO
Nivelación y Compactación de vías	Seriado de Material y Compactación de Material	SI	Exposición a Vibraciones de la Maquina	Físico	Alteraciones el Presión Arterial, Nauseas, Cefalea.														
			Exposición a Temperaturas Extremas	Físico	Deshidratación, Cefalea.				2	4	8	Medio	10	80	III	Aceptable	2	*Fatiga muscular	NO

			Exposición Material Particulado	Químico	Irritación de vías respiratorias, alergias respiratorias, Infecciones respiratorias					2	4	8	Medio	25	200	II	NO Aceptable	2	*Patologías Pulmonares	NO	
			Precipitaciones	Fenómenos Naturales	Refriados , Espasmo musculares						2	1	2	Bajo	10	20	IV	Aceptable	2	*Enfermedad por estados gripales	NO
			Exposición a Posturas Prolongadas	Biomécanico	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares						2	4	8	Medio	25	200	II	NO Aceptable	2	*Fatiga muscular *Lumbago	NO
Instalación de Tuberías	Colocación de las Tuberías	SI	Exposición a Caída de Material (Objetos, Material del Terreno)	Locativo	Golpe , Fracturas, Daños a la Propiedad					2	4	8	Medio	25	200	II	NO Aceptable	8	*Golpes a nivel de cráneo *Atrapamientos de miembros por derrumbe del material del terreno	NO	
			Exposición de Trabajo en Altura	Locativo	Atrapamiento						2	4	8	Medio	25	200	II	NO Aceptable	8	*Atrapamiento del personal *Muerte	NO
			Exposición a Altas Temperaturas	Físico	Deshidratación / Cefalea						2	4	8	Medio	10	80	III	Aceptable	8	*Fatiga muscular *Afectaciones en la piel	NO
			Exposición a Ruido	Físico	Hipoacusia, Cefalea, Estrés Laboral,						2	3	6	Medio	10	60	III	Aceptable	8	*Diminución de la capacidad auditiva	NO
			Exposición a material particulado orgánico	Químico	Irritación de vías respiratorias, alergias respiratorias,						2	4	8	Medio	25	200	II	Aceptable con Control Especifico	8	*Patologías pulmonares	NO

			Infecciones respiratorias															
		Exposición Manejo inadecuado de Herramientas	Seguridad	Golpes, Lesiones, Fracturas				2	4	8	Medio	25	200	II	NO Aceptable	8	*Incapacidad por Golpes en miembros superiores o inferiores	NO
		Exposición a Picadura de animales vertebrados, Bacterias, Hongos Parásitos, Virus	Biológico	Infecciones cutáneas, Enfermedades				2	4	8	Medio	25	200	II	NO Aceptable	8	*Incapacidad por transmisión de enfermedad infectocontagiosas *Incapacidad por Picaduras de animales	NO
		Exposición a Posturas Prolongadas	Biomecánico	Fatiga musculares, Lesiones osteomusculares				2	4	8	Medio	10	80	III	Aceptable	8	*Fatiga muscular *Venas varices	NO
		Precipitaciones	Fenómenos Naturales	Refriados , Espasmo musculares				2	1	2	Bajo	10	20	IV	Aceptable	8	*Enfermedad por estados gripales	NO

Fuente: Elaboración propia adaptado de la Norma GTC -45 de 2012 Matriz de Identificación de peligros y Evaluación de Riesgo.

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada **DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST PARA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S**, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

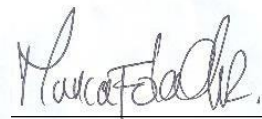
La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



María Fernanda Charry Rivera
CC. 1.075.303.003.

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada **DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST PARA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S**, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



María Gisela Fierro Villarreal
CC. 1.075.244.911.