

**PROPUESTA DE UN DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD  
PARA EMPRESA PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S ACORDE AL  
NUEVO SISTEMA LEGAL VIGENTE DECRETO 1072 DEL 2015**

**Carla Camargo Álvarez  
Martha Mutto Flórez**

**DOCENTE: Armando Cabrera**



**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BARRANQUILLA  
2017**

**PROPUESTA DE UN DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD  
PARA EMPRESA PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S ACORDE AL  
NUEVO SISTEMA LEGAL VIGENTE DECRETO 1072 DEL 2015**



**Carla Camargo Álvarez  
Martha Mutto Flórez**

**Tutor de trabajo de grado:  
Armando Cabrera Clemow**

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BARRANQUILLA  
2017**

## DEDICATORIA:

Este proyecto de grado está dedicado primero que todo a DIOS que siempre me ha acompañado y me ha dado la salud y la sabiduría para culminar esta carrera, también va dedicado a mi familia en especial mis padres Araminta Flórez, Rafael Mutto, mi esposo Jair Diazgranados, mi padrastro Carlos Rodríguez, que han estado pasó a pasó en todo este camino, a todo el apoyo el incondicional que me brindo mis tías Oladis, Cielo, Ada, Nico y demás familiares para cumplir mis metas y objetivos.

Gracias Familia por ustedes y para ustedes.

*Martha Milena Mutto Flores*

Esperar en Dios no es fácil pero si lo más seguro, hoy resalto esta frase porque fue Dios quien dispuso los tiempos, hoy solo puedo decir gracias papá por tu ayuda, por tu amor y por permitir llegar hasta aquí.

A mis padres Carlos Camargo González y Rosalva Álvarez Arrieta por su esfuerzo, sacrificio y dedicación, por ayudarme, por guiarme por estar ahí recordándome que los triunfos no llegan solos, que tenemos que luchar para alcanzarlos, por recordarme que para nuestro padre celestial todo es posible y que solo faltan las ganas de salir adelante para llegar a ser eso que tanto soñamos. No hay límites para nuestros sueños!

A mis hermanos Rosana Camargo, Carlos Manuel Camargo, Angélica Camargo, Maira Camargo y a mi sobrina Nathlyl Amaya Camargo, que son mis amigos por confiar en mí, por darme el ánimo para continuar sin desfallecer, su apoyo incondicional ha sido lo que me ha impulsado a seguir esforzándome y seguir luchando por dar lo mejor de mi.

Hoy dedico este triunfo a ustedes, lo más grande de mi vida, hoy solo puedo decir gracias Dios, gracias Papás y Gracias Familia.

Esto es por ustedes y para ustedes.

*Carla Camargo Alvarez*

## AGRADECIMIENTOS

Hoy damos gracias a Dios principalmente, porque nos permite culminar una etapa de nuestras vidas.

Gracias a todas las personas que hicieron que esto fuera posible por luchar incansablemente con nosotros para que pudiéramos llegar hasta aquí.

A nuestro asesor: Ing. Armando Cabrera quien siempre nos apoyó y nos llevó a dar siempre lo mejor de nosotras en el desarrollo de este proyecto.

Al Ing. Saúl olivos quien estuvo apoyándonos al iniciar el proceso. Al Ing. Jorge Cervera por darnos ánimo y creer hasta el final. Al Ing. José Jinete por brindarnos su ayuda y contribuir con el desarrollo del proyecto. Al Ing. Ricardo de la Hoz por apoyarnos y brindarnos su ayuda y conocimiento. Al Ing. y Decano Diego Suero quien nos ayudó con su apoyo.

Hoy sólo podemos decir gracias Dios, gracias profesores, gracias Universidad Libre. Hoy culmina una etapa de nuestras vidas pero vendrán muchas mejores.

Gracias.

*Carla Josefa Camargo Alvarez*

*Martha milena Muto florez*

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Decano Facultad de Ingeniería

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Barranquilla, Octubre de 2017

## TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS .....	10
LISTA DE ANEXOS.....	11
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.1 PREGUNTA PROBLEMA.....	13
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	14
3. MARCO REFERENCIAL .....	15
3.1 ESTADO DEL ARTE .....	15
3.2 MARCO TEÓRICO .....	17
4.1 MARCO LEGAL .....	24
4.2 CONCEPTOS BÁSICOS .....	27
6. METODOLOGÍA .....	28
6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	28
6.2 MÉTODO UTILIZADO.....	28
DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍA POR OBJETIVO .....	28
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	29
FUENTES PRIMARIAS .....	29
FUENTES SECUNDARIAS .....	29
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	30
8. OBJETIVOS.....	31
8.1. OBJETIVO GENERAL .....	31
8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	31
ALCANCE.....	31
8. DIAGNOSTICO .....	32
9.1 DIAGNOSTICO ACTUAL .....	32
9.1.1 ESTUDIO DE VULNERABILIDAD DE PROCESOS.....	32
9.1.2 APLICACIÓN DE LISTA DE VERIFICACIÓN .....	34
<i>Diagnostico aplicado - Lista de verificación para “PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&amp;G S.A.S”</i> .....	34
ANÁLISIS DOFA.....	38
10. PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	39
10.1 ACTIVIDAD ECONÓMICA .....	39

<b>GENERALIDADES DE LA EMPRESA</b> .....	<b>39</b>
<b>ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA</b> .....	<b>40</b>
<b>ORGANIZACIÓN, RESPONSABILIDAD Y RECURSOS</b> .....	<b>40</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA POLÍTICA DEL SISTEMA</b> .....	<b>41</b>
<b>POLÍTICA DE AMBIENTE</b> .....	<b>42</b>
<b>POLÍTICA ALCOHOL Y DROGAS</b> .....	<b>43</b>
<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	<b>45</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>45</b>
<b>DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA</b> .....	<b>46</b>
<b>10.7 REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL</b> .....	<b>46</b>
<b>11. ROLES Y RESPONSABILIDADES SST</b> .....	<b>50</b>
<b>11.1 ORGANIGRAMA DE SST</b> .....	<b>50</b>
<b>MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES</b> .....	<b>50</b>
<b>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES</b> .....	<b>52</b>
<b>MANUAL DE FUNCIONES</b> .....	<b>52</b>
<b>RENDICIÓN DE CUENTAS</b> .....	<b>56</b>
<b>RECURSOS FINANCIEROS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST</b> .....	<b>59</b>
<b>RECURSOS FINANCIEROS PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE CAPACITACIONES</b> .....	<b>60</b>
<b>11. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y PLAN DE TRABAJO</b> .....	<b>62</b>
<b>12. CONFORMACIÓN DE VIGÍA OCUPACIONAL</b> .....	<b>64</b>
<b>13. CAPACITACIONES</b> .....	<b>68</b>
<b>13.1 PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES</b> .....	<b>68</b>
<i>PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO SST</i> .....	<i>69</i>
<i>FORMATOS DE CAPACITACIÓN</i> .....	<i>71</i>
<i>CONTROL Y SEGUIMIENTO DE CAPACITACIÓN</i> .....	<i>72</i>
<i>RECURSOS PARA LAS CAPACITACIONES</i> .....	<i>73</i>
<b>13.2 PLAN INDUCCIÓN Y REINDUCCION</b> .....	<b>74</b>
<b>PROGRAMA DE INDUCCIÓN Y REINDUCCION</b> .....	<b>74</b>
<b>14. DOCUMENTACIÓN</b> .....	<b>78</b>
<b>14.1 CONSERVACIÓN DE LOS DOCUMENTOS</b> .....	<b>80</b>
<b>14.2 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS</b> .....	<b>83</b>
<b>15. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS</b> .....	<b>86</b>
<b>LISTADO DE PROCESOS</b> .....	<b>87</b>
<b>PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO (ANEXO DE MATRICES DE RIESGO)</b> .....	<b>88</b>
<b>FORMULACIÓN DE PLAN DE ACCIÓN</b> .....	<b>121</b>
<b>LISTA DE PRIORIZACIÓN</b> .....	<b>123</b>
<b>ESQUEMA PLAN DE TRABAJO</b> .....	<b>127</b>
<b>MEDIDAS DE INTERVENCIÓN</b> .....	<b>153</b>

<b>16. PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA .....</b>	<b>162</b>
<b>DEFINICIÓN .....</b>	<b>162</b>
<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>162</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>162</b>
<b>ACTIVIDADES .....</b>	<b>163</b>
<b>INSPECCIONES.....</b>	<b>163</b>
<b>PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN .....</b>	<b>163</b>
<b>SERÁN DESARROLLADAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES</b>	
<b>PROFESIONALES, ENTRE ELLAS ENCONTRAMOS:.....</b>	<b>163</b>
<b>EXÁMENES MÉDICOS DE INGRESO.....</b>	<b>164</b>
<b>HORARIOS DE TRABAJO .....</b>	<b>164</b>
<b>SEGURIDAD SOCIAL .....</b>	<b>164</b>
<b>VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.....</b>	<b>164</b>
<b>SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.....</b>	<b>174</b>
<b>PROGRAMA DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD (FORMATOS).....</b>	<b>176</b>
<input type="checkbox"/> <b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: .....</b>	<b>178</b>
<b>17. PLAN DE EMERGENCIA .....</b>	<b>195</b>
<b>ALCANCE.....</b>	<b>195</b>
<b>OPERACIONALIDAD DEL PLAN DE EMERGENCIA.....</b>	<b>195</b>
<b>MEDIDAS DE AVISO .....</b>	<b>196</b>
<b>SIMULACIONES Y SIMULACROS.....</b>	<b>196</b>
<b>PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN.....</b>	<b>197</b>
<b>FASES DE LA EVACUACIÓN .....</b>	<b>198</b>
<b>TIEMPOS DE EVACUACIÓN.....</b>	<b>199</b>
<b>PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS .....</b>	<b>199</b>
<b>MODELO DE EMERGENCIA.....</b>	<b>200</b>
<b>EN CASO DE INCENDIO.....</b>	<b>200</b>
<b>17. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES.....</b>	<b>201</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>208</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>209</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>210</b>



## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 .....	40
Ilustración 2 .....	50
Ilustración 3 .....	89
Ilustración 4 .....	171
Ilustración 5 .....	192
Ilustración 6 .....	193
Ilustración 7 .....	194

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Marco Legal .....	25
Tabla 2. Descripción de Metodología por objetivo .....	28
Tabla 3: cronograma.....	30
Tabla 4. N° De Empleados Fijos.....	40

## LISTA DE ANEXOS

Ver archivo: Anexo 1 .....	34
Ver archivo adjunto: Anexo 2.....	41
Ver archivo adjunto: Anexo 3.....	47
Ver archivo: Anexo 4 .....	51
Ver archivo: Anexo 5 .....	52
Ver archivo: Anexo 6. ....	56
Ver archivo: Anexo 7 .....	59
Ver archivo: Anexo 8 .....	61
Ver archivo: Anexo 9 .....	62
Ver archivo: Anexo 10 .....	64
Ver archivo: Anexo 11 .....	68
Ver archivo: Anexo 12 .....	74
Ver archivo: Anexo 13 .....	84
Ver archivo: Anexo 14 .....	93
Anexo 15 MATRIZ IDENT. DE RIESGOS.XLSX.....	110
Ver archivo: Anexo 16 .....	174
Ver archivo: Anexo 17 .....	176
Ver archivo: Anexo 18 .....	178
Ver archivo: Anexo 19 .....	201
Ver archivo: Anexo 20 .....	204

## 1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

A nivel actualidad, la Seguridad en el trabajo atribuye a mantener el buen funcionamiento y proporcionar ambientes seguros y saludables a nivel organizacional, sobre todo en aquellas pequeñas y medianas empresas de Barranquilla donde actualmente los riesgos laborales que corren los trabajadores son muy altos debido a que estos se ven enfrentados a oficios varios que implican trabajos que requieren de cierto esfuerzo. Los cuales en ocasiones no se ejecutan con las medidas preventivas de seguridad convenientes, ya sea por escases de dotación de instrumentos de seguridad dentro de la compañía o por la falta de una guía operativa la cual posea lineamientos que den a conocer la forma en las que las empresas puedan prever accidentes y pueden implementar las normas de salud ocupacional [1].

El presente proyecto, tiene como fundamento el enfoque de la seguridad en el trabajo para la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.AS, destacando que no se cumple con la legislación vigente (Decreto 1072 de 2015 modificado por el artículo 1° del Decreto número 171 de 2016), debido a la falta de implementación de diagnósticos que permitan definir la situación actual a nivel organizacional dentro del marco de la gestión de riesgo para identificar causas generadoras, representando efectos negativos relacionados con ;la inaplicabilidad de metodologías para la valoración de riesgos, fundamentada bajo los lineamientos de la normatividad legal vigente aplicable, mostrándose desconocimiento de aquellas que se aplican a las empresas del sector de construcciones y que correspondan al estudio de los procesos que incurren en el desarrollo de proyectos de construcción, representándole a la empresa posibles sanciones a la hora de ser auditada; y la falta de alternativas enfocadas en el desarrollo de medidas preventivas para responder a periodos futuros,

siendo ineficiente la estimación y seguimiento del impacto de los eventos disruptivos asociados a la gestión del panorama de riesgos; por lo cual disminuye su nivel de confiabilidad para ser contratados en un proyecto; representando problemáticas que comprometerían su competitividad y desarrollo organizacional.

Finalmente, analizando un peor de los caso, dado y persistan las falencias asociadas a la inaplicabilidad de criterios para el desarrollo de lineamientos de la seguridad en el trabajo, en cuanto al manejo de condiciones seguras e identificación de riesgos, la empresa podría presentar una disminución del desempeño y productividad a nivel operacional.

### **1.1 Pregunta problema**

¿Cómo se puede mejorar el panorama de seguridad y salud en el trabajo en la empresa “PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS” acorde a los lineamientos del Decreto 1072 de 2015?

## **2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

El presente proyecto, tiene como propósito proponer un esquema estratégico para mitigar los riesgos laborales que ocurren en la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S, para mejorar su gestión de riesgos en cuanto a la prevención y disminución de los mismos, que puedan ser generados a partir de las actividades relacionadas a manera diaria. Por lo anterior, cabe mencionar que a periodos futuros se espera que con estas estrategias propuestas sean aplicadas por la empresa a partir del diseño un plan de acción basado en un modelo de gestión de riesgos, enfocado en el análisis situacional de los diferentes factores que intervienen en la disminución de la seguridad y generación de condiciones seguras en la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S, referenciando el diagnóstico realizado y se evalúe periódicamente cada área dentro del plantel educativo. Por lo anterior, se destaca la aplicabilidad de los aspectos correspondientes al manejo a nivel empresarial donde la gestión de riesgos repercute en el bienestar de los trabajadores y de los estudiantes al manejar los dictámenes correspondientes a la generación de ambientes más seguros acorde a las especificaciones del panorama de factores de riesgos en los cuales se deben manejar medidas para prevenir estos y mantener a manera continua que se presenten estrategias y seguimiento de mejoras propuestas.

### **3. MARCO REFERENCIAL**

#### **3.1 ESTADO DEL ARTE**

En cuanto a las medidas establecidas para mitigar los impactos generados a causa de los comportamientos inseguros en empresas de proyectos de construcción, se muestra el caso de la compañía HOLCIM ECUADOR S.A, basado en la prevención de riesgos laborales en obras de construcción, relacionando estas con el desarrollo de procedimientos y protocolos de seguridad para cada labor que requiera de supervisión mínima o continua, en la cual potencialmente pueden generarse riesgos que puedan afectar el desempeño laboral y bienestar laboral de los empleado, dichos protocolos se fundamentan con instructivos construidos por el encargado de la seguridad en el trabajo, el cual dirige a su grupo designado y los instruye por cada área respecto al posible riesgo que se puede generar [2].

Sustentando el caso de las empresas de construcción, [3] aplicó un estudio relacionado con las conductas de seguridad y las condiciones de seguridad y salud en las obras de construcción presentadas por parte de los trabajadores, donde se estudiaron los factores relacionados a la incidencia del nivel accidentalidad respecto a la disminución del nivel de productividad, donde se define el manejo de procedimientos y reglamentos que se deben llevar a cabo para poder laborar en la obra, correspondiendo al uso de EPP requeridos para trabajos en altura, espacio confinado y otras modalidades en las cuales se requiera de implementos que le garanticen al trabajador un trabajo seguro y en el cual no se afecte la integridad y salud del mismo, debido a los posibles accidentes que puedan ser ocasionados al no llevar a cabo los protocolos de seguridad establecidos por la normatividad legal vigente aplicable en el territorio colombiano, los cuales incrementan los costos por incapacidades, presentando una disminución del nivel productivo al no contar con la fuerza laboral necesaria para suplir las actividades correspondientes por cada área de trabajo.

En cuanto a las estrategias de acción definidas para disminuir el nivel de accidentalidad en empresas encargadas del desarrollo de proyectos de construcción de minas, [4] sustentó en su tesis la importancia de la aplicación de programas enfocados en la seguridad enfocada en el comportamiento seguro de los trabajadores, para el fortalecimiento de la cultura organizacional, en las empresas mineras, donde definió los procedimientos requeridos para la estructuración de medidas que promuevan la puesta en marcha de dichas estrategias, las cuales deben enfocarse en la construcción de indicadores de seguimiento, que sean definidos como referencia para estudiar las mejoras a nivel organizacional que puedan presentarse en un periodo de tiempo, para la toma de decisiones de mejora continua y seguimiento a los diferentes procedimientos que potencialmente puedan afectar la salud e integridad del trabajador, disminuyendo para la empresa el nivel de productividad al presentar incapacidades por accidentes de trabajo, donde no se contaría con los trabajadores necesarios y existiría la separación de actividades para cumplir con la producción.

La investigación desarrollada por [5], corresponde al ámbito de la seguridad e higiene en el trabajo, respecto a la medición de riesgos de accidentes laborales, medidas de seguridad para la protección personal, causas de accidentes laborales, entre otros; tomando una muestra de empresas constructoras, dentro de la ciudad de Quetzaltenango, aplicando instrumentos para la recolección de datos basados en la formulación de cuestionarios que permitiesen responder si a nivel organizacional se implementa a manera técnica las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, en cuanto al manejo de documentación relacionada con instructivos y lista de chequeos, y responsables encargados para el seguimiento y cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene.

Finalmente, se destaca el caso de la aplicación de normas de seguridad e higiene en el trabajo definido por [6], en el cual se regulan los aspectos asociados a las normas de seguridad en el trabajo correspondientes al manejo de empresas de obras civiles, donde la ejecución de planes de acción enfocados en el



planteamiento de medidas preventivas y correctivas para la disminución de accidentes laborales les genera un valor agregado a la empresa relacionado con la generación de condiciones seguras que le permitiesen obtener un nivel aceptable de confiabilidad para la solicitud de proyectos y licitaciones.

### **3.2 MARCO TEÓRICO**

#### **Seguridad en el trabajo**

La seguridad en el trabajo y el mantenimiento son elementos de una empresa eficiente, en donde la seguridad en el trabajo les proporciona seguridad a los empleados en materia de accidentes laborales [7]. Además, la prevención es la materia prima fundamental para garantizar la seguridad y protección laboral. [8]. Por otro lado, toda empresa se encuentra expuesta a factores de riesgo, los cuales requieren de exanimación por cada actividad y zona de trabajo donde se labore, con el fin de evitar accidentes y enfermedades profesionales que puedan afectar al trabajador [9]. Teniendo en cuenta que un trabajador con salud y laborando en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, será un aporte de mayor eficacia y eficiencia, reflejada en mayor productividad.

Por tanto, la evaluación de riesgos en una empresa es necesaria para que esta adquiera conocimiento de su situación con respecto a la seguridad y la salud de sus trabajadores, en donde las actividades preventivas que legalmente deben llevar a cabo todas y cada una de las empresas, independientemente de su actividad productiva o su tamaño [10].

En el marco de la seguridad en el trabajo y salud ocupacional, la salud ocupacional se asocia con el conjunto de medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y reparar la salud de las personas en su vida de trabajo individual y colectiva [11], así mismo la prevención para los empleados, frente a los riesgos relacionados con agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos,

orgánicos, sustancias peligrosas y otros que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo [12]; y para la seguridad en el trabajo, esta lleva área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos en la industria, donde los mismos se asocian a la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre, además, existe la probabilidad de lleguen a convertirse en peligros, en donde la probabilidad de sucedan los riesgos es más elevada y que se produzca un daño en un periodo de tiempo corto o inmediato independientemente de la gravedad [13].

Por otro lado, se tienen los factores de riesgo, en donde existen elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo [14]. Dichos factores de riesgo, en primera instancia empiezan como incidentes, los cuales según [15] son acontecimientos no deseados, que bajo circunstancias diferentes pueden resultar en daños físicos, lesión o enfermedad ocupacional o daño a la propiedad. Además, los incidentes reciben otra denominación asociada a los cuasi-accidentes, los cuales llevan a cabo una serie de indicadores anticipados en el sitio de trabajo que deben ser identificados e investigados para reducir los incidentes en general [16].

### **Comportamiento seguro de los trabajadores**

En la actualidad, la Organización mundial del trabajo ha estado trabajando arduamente en pro de promocionar los aspectos relacionados al manejo de comportamientos seguros en las organizaciones, fundamentándose en normativas para garantizar un ambiente laboral saludable, así como el sistema General de Riesgos Laborales que involucra a las entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan, como lo dicta la Ley 1562/2012; el

Decreto 2004/1979 que involucra a la Constitución de los Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen y el Consejo General del Instituto Nacional de Denominaciones de Origen, que involucran a las disciplinas de la Seguridad y Salud en el Trabajo para 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 [17].

## **FACTORES DE RIESGO EN LA SALUD**

Un factor de riesgo “es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido. Sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud y pueden estar localizados en individuos, familias, comunidades y ambiente.

### **Riesgo en la práctica profesional**

Hasta aquí se han analizado diferentes aristas de las definiciones de "riesgo" que permiten tener una idea de cómo se han abordado desde diferentes perspectivas. También se ha presentado su relación con los conceptos de "peligro" y "factores de riesgo". Faltaría detenerse en cómo esta noción que se originó en la vida social y luego trascendió a la ciencia convertida en un campo de investigación científica, regresa nuevamente a la vida cotidiana de las personas a través de la práctica profesional de quienes estudian e investigan sobre el tema [18].

### **Identificación de peligros**

#### **Riesgos Higiénicos.**

#### **Químicos**

**Descripción asociada al riesgo:** Son todos aquellos posibles daños que están relacionados con el manejo de productos químicos que producen contaminación y que pueden ser recibidos por el organismo por varias vías [19].

## **Biológicos**

**Descripción asociada al riesgo:** Se presenta riesgo biológico cuando en el trabajo se emplean sustancias o agentes orgánicos, animados o inanimados, que puedan reaccionar con el ser humano, presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo.

### **Medidas para el riesgo:**

Fuente: Sustituir y reducir la contaminación de agentes infecciosos; sustitución de procesos; mantenimiento de equipos e instalaciones; y, implementación del uso de cabinas de seguridad biológicas en laboratorios.

Medio: Implantación de medidas de limpieza, desinfección y de gestión de los residuos generados; tener en cuenta el periodo de aclimatación.

Individuo: Frente a la penetración por vía dérmica o hemática (parenteral) se planteará la elección de guantes y delantales resistentes; uso de pantalla facial o mascarilla contra el polvo y aerosoles; información a los trabajadores; capacitación y sensibilización; medidas higiénicas de limpieza personal rigurosa [20].

## **Ergonómicos**

**Descripción asociada al riesgo:** Se denomina riesgo ergonómico a todos aquellos daños y lesiones que están relacionados con las inadaptaciones que un puesto de trabajo tiene para el trabajador, como objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño [21].

### **Medidas para el riesgo:**

- ✓ Fuente: Cambio de los puestos de trabajo; Acondicionamiento físico a los trabajadores para que respondan a las demandas de las tareas; Mantenimiento del equipo, maquinaria y herramientas.
- ✓ Medio: Mejoramiento de las técnicas de trabajo; Limitar la sobrecarga; Realizar cambios en el trabajo para minimizar la monotonía.
- ✓ Individuo: Preparación de todos los trabajadores en los diferentes puestos para una rotación adecuada; Aumento de los descansos; Realización de un programa para los propios trabajadores.

### **Psicosociales**

**Descripción asociada al riesgo:** Se considera como un riesgo psicosocial a todos aquellos posibles daños que estén relacionados directamente con el desarrollo en el trabajo, los que no causan traumas, pero si pueden crear enfermedades difíciles de detectar y de controlar. Este tipo de riesgo por lo general se da como resultado de la interacción del trabajador con el ambiente de trabajo, las condiciones de organización laboral y las necesidades, hábitos, capacidades y demás aspectos personales del trabajador y su entorno social [22].

### **Medidas para el riesgo:**

**Fuente:** Adecuar la cantidad de trabajo al tiempo que dura la jornada a través de una buena planificación como base de la asignación de tareas; Proporcionar toda la información necesaria, adecuada y a tiempo para facilitar la realización de tareas y la adaptación a los cambios; Garantizar la seguridad, proporcionando estabilidad en el empleo y en todas las condiciones de trabajo (jornada, sueldo, etc.).

- ✓ Medio: Incrementar las oportunidades para aplicar los conocimientos y habilidades, para el aprendizaje y el desarrollo de nuevas habilidades; Garantizar el respeto y el trato justo a las personas; Fomentar la claridad y la transparencia organizativa.
- ✓ Individuo: Fomentar el apoyo entre trabajadores y de superiores en la realización de las tareas; Promocionar la autonomía de los trabajadores en la realización de las tareas; Facilitar la compatibilidad de la vida familiar y laboral [22].

- **Riesgos Físicos.**

### **Iluminación**

**Descripción asociada al riesgo:** La iluminación en el trabajo es la luz disponible en el área de trabajo donde se está realizando el trabajo en cuestión. Una iluminación adecuada en el trabajo hace que éste se realice de forma más fácil y segura.

### **Medidas para el riesgo:**

- ✓ Fuente: Cambiar y limpie las luces con regularidad.
- ✓ Medio: Proporcionar iluminación con intensidad ajustable para adaptarla a las limitaciones visuales de cada trabajador; Mantener los lugares de trabajo bien iluminados; Usar colores claros en las paredes, techos y suelos para reflejar la luz. Mantenga las superficies limpias.
- ✓ Individuo: Dar tiempo suficiente a los trabajadores para que la visión se ajuste al pasar de un área bien iluminada a otra mal iluminada y viceversa.

### **Vibración**

**Descripción asociada al riesgo:** Son movimientos oscilatorios, regularmente sub-audibles, que se transmiten al cuerpo a través de sólidos. Es un fenómeno

asociado, por lo general, con el ruido, ya que es un agente muy relacionado con éste.

### **Medidas para el riesgo:**

- ✓ Fuente: Reducción de las perturbaciones mecánicas causantes de las vibraciones (amortiguamiento homogéneo); utilizar sistemas elásticos y absorbentes de energía, para evitar que las vibraciones se transmitan al resto de la estructura.
- ✓ Medio: Reduciendo la respuesta de la superficie vibrante e Implementar un sistema de mantenimiento periódico del estado de equilibrio de las máquinas con el fin de mantener el nivel óptimo de funcionamiento.
- ✓ Individuo: Los asientos de personas que manejan equipos con vibración deben mantener los sistemas de amortiguamiento en perfecto estado de funcionamiento, para mantener lo más bajo posible el nivel de vibración recibida.

### **Temperatura**

**Descripción asociada al riesgo:** Los efectos de la temperatura en el cuerpo humano se presentan en los extremos: temperaturas bajas y altas. El calor es la energía transferida entre dos sistemas y que está relacionada con la diferencia de temperatura que existe entre ellos.

### **Medidas para el riesgo:**

- ✓ Fuente: Rediseño de planta que permita circulación de aire que ventile, mantenimiento de los equipos de acondicionamiento de temperatura.
- ✓ Medio: Instalación de aires acondicionados o sistemas de calefacción en lugares de trabajo para estabilizar la temperatura.

- ✓ Individuo: Uso de ropa adecuada y cómoda que contrarreste esta variación y condiciones de temperatura.

## **Radiación**

**Descripción asociada al riesgo:** La radiación es una forma de energía liberada que puede ser de muy diversos orígenes. Éstas pueden clasificarse en dos: Ionizantes (las partículas que se desplazan son iones, es decir, radiación nuclear y los rayos X) y No ionizantes (no intervienen iones, son entre otras la radiación electromagnética, la radiación ultravioleta, la radiación infrarroja, las microondas y las ondas de radio, etc.).

**Instrumentos de medición:** Detectores de cámara gaseosa y detectores de centelleo (Dosímetros).

**Unidad de medición:** Se clasifican en Dosis absorbida y dosis equivalente con unidades de medición Gray (Gy) y Sievertios (Sv), respectivamente, y dosis efectiva la cual es la suma de dosis equivalentes ponderadas en todo tejido y órgano del cuerpo.  $J/kg$  [23].

### **4.1 MARCO LEGAL**

La prevención de los accidentes de trabajo, de las enfermedades profesionales, y en general, de los daños causados a la salud de los trabajadores es un tema de interés público, por tanto se ha desarrollado una legislación en concordancia a las exigencias de los protocolos internacionales, la constitución política colombiana que permitan garantizar el bienestar del trabajador durante su permanencia en el trabajo por tanto se tienen en cuenta el siguiente marco legal:



**Tabla 1. Marco Legal**

NORMA	REGLAMENTA
DEC. 2663 / 1950	Código sustantivo del trabajo
Res. 20/1951	Reglamenta CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO CTS.
Ley 9/1979	Código Sanitario Nacional
DEC. 2/1982	Terminología técnica y normas de emisiones industriales
DEC. 8321/1983	Normas sobre protección auditiva, la salud y el bienestar de las personas
DEC. 614/1984	Bases para la Empresa y administración gubernamental de la salud ocupacional en el país
Res. 2013/1986	Reglamenta Empresa y funcionamiento de los comités de la Seguridad y Salud en el trabajo
Res. 1016/1989	Empresa, funcionamiento y formas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
DEC. 2177/1989	Readaptación profesional y el empleo de personas inválidas
Res. 2013/1986	Elecciones, funciones y actividades del COPASST
Res.8321/1983	Establece la preservación de la audición
Res. 1792/1990	Reglamenta valores permisibles exposición al ruido
Res. 6398/1991	Exámenes médicos pre ocupacionales
Res. 1075/1992	Campañas de fármaco dependencia, tabaquismo, y alcoholismo
Ley 100/1993	Crea el Sistema General de Riesgos Laborales
DEC. 1295/1994	Se determina la Empresa y la administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
DEC. 1772/1994	Reglamenta afiliación y cotizaciones
DEC. 1281/1994	Pensión especial se consideran las actividades de alto riesgo
DEC. 2644/1994	Tabla única de indemnizaciones
DEC. 1859/1995	Por el cual se reglamentan parcialmente las inversiones del fondo de riesgos profesionales
Res. 1401/2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo
DEC. 16/1997	Comités nacional, seccional y local de salud ocupacional
Res. 2569/1999	Proceso de calificación del origen de los eventos en primera instancia
DEC. 1796/2000	Evaluación de la capacidad psicofísica, disminución de la capacidad laboral

NORMA	REGLAMENTA
DEC. 873/2001	Convenio 161 sobre servicios de salud en el trabajo, OIT
DEC. 889/2001	Registro único de aportantes al sistema de seguridad social
Ley 717/2001	Reconocimiento de la pensión de sobrevivientes
DEC. 1607/2002	Modificación tabla de clasificación de actividades económicas
DEC. 1703/2002	medidas para promover y controlar la afiliación y pago de aportes al sistema
DEC. 2090/2003	Actividades de alto riesgo, condiciones, requisitos y beneficios
DEC. 2800/2003	Afiliación al sistema de los trabajadores independientes
Ley 828/2003	Control de la evasión y elusión al SGRP
Circular 2004	Generalidades, derechos y obligaciones, y aclaraciones sobre el SGRP
Res. 2346/2007	Empresa y responsabilidades con las historias clínicas ocupacionales
Res. 1956/2008	Medidas preventivas de salud sobre el consumo de cigarrillo
GTC-034	Guía técnica colombiana Elaboración de programa de salud ocupacional
Res.736/2009	Capacitador competente trabajos en alturas SENA
Circular 70/2009	Procedimientos e instrucciones en trabajos en alturas para empresas y ARL
DEC. 2566/2009	Por el cual se adopta la tabla de enfermedades laborales
Res. 1409/2012	Establece el reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas
Res. 1903/2013	que modifica numeral 5 artículo 10 y párrafo 4 del artículo 11 de la resolución 1409 del 2012, el cual es certificar a los trabajadores que desarrollen trabajos en alturas mediante capacitación
DEC. 723 / 2013	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones
DEC 1443 de	Disposiciones implementación SG-SST
DEC 1477 de 2014	Tabla de Enfermedades Laborales
DEC 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
GTC 45/2012	Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

## 4.2 CONCEPTOS BÁSICOS

**Seguridad Y Salud Ocupacional:** condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo [5]

**Accidente:** es el resultado del contacto con una sustancia o fuente de energía (mecánica, química, ionizante, acústica, etc.) superior al umbral límite del cuerpo o estructura con el que se realiza contacto [11].

**Seguridad:** Condición de estar libre de un riesgo de daño inaceptable [17].

**Salud Ocupacional:** Actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo [15].

**Riesgo:** combinación de la probabilidad de que ocurra un eventos o exposiciones peligros, y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposiciones [3].

**Valoración del riesgo:** proceso de evaluar los riesgos que surgen de unos peligros, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si los riesgos son aceptables o no [5].

**Lugar de trabajo:** cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización [4].

## 6. METODOLOGÍA

### 6.1. Tipo de investigación

La investigación a utilizar es de tipo transversal, puesto que se van a analizar diferentes variables a manera cuantitativa, correspondiendo a los múltiples factores de riesgo y peligros presentes en la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.AS, que permita mejorar su gestión de seguridad en el trabajo.

### 6.2 Método utilizado

Inductivo debido a que se analizara la información recolectada en el diagnostico aplicado a los trabajadores de la empresa y a las áreas que serán objeto de estudio para llevar a cabo la lista de chequeo.

### Descripción de Metodología por objetivo

**Tabla 2. Descripción de Metodología por objetivo**

OBJETIVO		ACTIVIDAD
IDENTIFICACIÓN	Peligros y valoración de riesgos	seleccionar los instrumentos de recolección para la identificación de peligros y valoración de riesgos
		Clasificar las actividades a evaluar
		Identificar los peligros y controles existentes
		Valorar el riesgo
ELABORACIÓN	panorama de riesgos	Evaluar el riesgo con base al decreto 1443 de 2014 y 1072 de 2015
		Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo, y Definir si el riesgo es aceptable o no
ESTRATEGIAS	Herramientas para el sistema de seguridad	Planteamiento de Estrategias
		Definición de indicadores

**Fuente:** Elaboración propia

## **Fuentes de información**

Para el presente anteproyecto, se tuvo en cuenta las fuentes de recolección de información de carácter cuantitativas:

### **Fuentes primarias**

- Desarrollo de entrevistas al personal de la empresa
- Encuestas realizadas para sustento del chequeo en zonas de trabajo

### **Fuentes secundarias**

- Páginas web
- Libros de metodología de la investigación y seguridad industrial
- Proyectos de grado de otras instituciones
- Revistas científicas
- Documentos de sitio web
- Apuntes tomados en clase
- Artículos científicos
- Bases de datos de empresas
- Case de datos comerciales
- Entidades gubernamentales
- Cámaras de comercio
- Apuntes de investigación

## 7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 3: cronograma

OBJETIVO		ACTIVIDAD/ semana	MES 1				MES 2				MES 3		RESPONSA BLE
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
IDENTIFICACIÓN	Peligros y valoración de riesgos	seleccionar los instrumentos de recolección para la identificación de peligros y valoración de riesgos											Estudiante
		Clasificar las actividades a evaluar											
		Identificar los peligros y controles existentes											
		Valorar el riesgo											
ELABORACIÓN	panorama de riesgos	Evaluar el riesgo con base al decreto 1443 de 2014 y 1072 de 2015											Estudiante
		Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo, y Definir si el riesgo es aceptable o no											
DISEÑO	Herramientas para el sistema de seguridad	Planteamiento de Estrategias											Estudiante
		Definición de indicadores											

Fuente: Elaboración propia

## **8. OBJETIVOS**

### **8.1. Objetivo general**

Propuesta de diseño de un sistema de seguridad y salud para empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S acorde al nuevo sistema legal vigente decreto 1072 del 2015

### **8.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar la situación actual a través de la definición de los factores internos y externos que han de considerarse en la gestión de Riesgos.
- Analizar y evaluar los factores de riesgos de las áreas, actividades y cargos de la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S, con base al Decreto 1072 de 2015.
- Diseñar estrategias de mejora utilizando el ciclo de mejoramiento continuo PHVA de Deming.

### **ALCANCE**

Propuesta de un Diseño de SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, para la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S, dedicada a la construcción.

## **8. DIAGNOSTICO**

Diagnosticar la situación actual a través de la definición de los factores internos y externos que han de considerarse en la gestión de Riesgos.

### **9.1 DIAGNOSTICO ACTUAL**

#### **9.1.1 Estudio de vulnerabilidad de procesos**

La matriz desarrollada a continuación, tiene como propósito estudiar a manera general como se encuentran los procesos a nivel organizacional, con el propósito de evaluarlos previamente e identificar aspectos críticos.



**Tabla 3. Análisis de Vulnerabilidad**

Aspectos vulnerables a calificar	Riesgo asociado			Valoración	Concepto	Semaforización
	Condiciones favorables	Condiciones medias	Condiciones desfavorables			
Personas						
Organización	0			0	A nivel organizacional se cuentan con políticas para trabajos en altura y que representen actividades para conexión de redes	
Manejo de capacitaciones				0,5	Falencias en la designación capacitaciones asociados al manejo de trabajos bajo condiciones seguras	
Dotación	0			0	Se les suministra el EPP requerido para trabajos que representen un riesgo para los trabajadores	
Subtotal				0,5	<b>NIVEL MEDIO</b>	
Recursos						
Materiales	0			0	La empresa dispone de apaga fuegos en caso de un incendio	
Edificación		0,5		0,5	se presenta falta de señalización	
Equipos		0,5		1	existen equipos que se encuentran inhabilitados	
Subtotal				1,5	<b>NIVEL MEDIO</b>	
Sistema y procesos						
Servicios públicos	0			0	Los servicios públicos se manejan a manera eficiente	
Sistemas alternos		0,5		0,5	Falencias en el funcionamiento de sistemas alternos	
Recuperación	0			0	Los trabajadores cuentan con seguros médicos	
Subtotal				0,5	<b>NIVEL BAJO</b>	

### 9.1.2 Aplicación de Lista de Verificación

En la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S el diagnostico actual fue realizado por medio de una Lista de Verificación o chequeo, teniendo en cuenta las actividades que realiza la empresa en virtud del cumplimiento del decreto 1072 del 2015.

**Ver archivo: Anexo 1**

Diagnostico aplicado - Lista de verificación para “**PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S**”

Diligencie la siguiente lista de chequeo o verificación, teniendo en cuenta las actividades que desarrolla su empresa en virtud del cumplimiento del Decreto 1072 de 2015.

Marque con una equis (X) en la casilla que corresponda (SI o NO).

**Tabla 1. Checklist**

<b>AUTOEVALUACIÓN DECRETO 1072 de 2015</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b><i>Política de Seguridad y Salud en el Trabajo</i></b>			
¿Cuenta la empresa con política de Seguridad y salud en el trabajo que cumpla con requisitos establecidos en el decreto 1072 de 2015?		X	
¿Es divulgar a todas las personas que trabajan en función de la organización?		X	
¿Se encuentra publicada en sitios visibles y ha sido divulgada a todos los trabajadores?		X	
<b><i>Obligación de los Empleadores</i></b>			
¿Están definidas y asignadas las responsabilidades para todos los niveles de la Organización?		X	
¿Se tiene elaborada la matriz de roles y responsabilidades?		X	
¿Los roles y las funciones en seguridad y salud están incluidas en la descripción de cargos?		X	
¿El empleador comunica la asignación de las responsabilidades a las partes interesadas; verifica su comprensión y se deja evidencia de la misma?		X	
¿Existe registro anual donde se evidencie que las personas con responsabilidades en el SG-SST realizaron la rendición de cuentas a la población trabajadora?		X	
¿Se tienen definido y asignados los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, evaluación y mejora del sistema?		X	

<b>AUTOEVALUACIÓN DECRETO 1072 de 2015</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
¿La empresa cuenta responsable del sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo?		X	
¿Se tienen competencias definidas en términos de educación, formación y experiencia para el responsable del SGSST?		X	
¿Tiene la empresa definido un presupuesto para el desarrollo de las actividades del sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo?		X	
¿La empresa tiene elaborada matriz de requisitos legales debidamente diligenciada?		X	
¿Se cuenta con un plan que sustente como se dará cumplimiento a los requisitos legales?		X	
¿Cuenta la empresa con un plan de trabajo anual para alcanzar los objetivos propuestos en el sistema de gestión de SST?		X	
¿El Plan de trabajo anual se encuentra firmado por la Gerencia y divulgado al Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo?		X	
¿Se poseen registros de elección, acta de la conformación, y documento donde se establezca el plan de entrenamiento y trabajo del Copasst?		X	
¿Se realizan actas en cada reunión del Copasst y se garantiza su conservación?		X	
¿La empresa tiene documentado la integración con otros sistemas de gestión? (responder si cuenta con otros sistemas de gestión).		X	
<b><u>Capacitación en SST</u></b>			
¿Se cuenta con documento que contiene el plan anual de capacitación y entrenamiento en SST?		X	
¿Se han elaborado formatos que evidencien la participación en los procesos de formación y capacitación?		X	
¿La empresa tiene elaborada matriz de entrenamiento y competencia en SST?		X	
¿El plan anual de capacitación y entrenamiento es socializado al Copasst?		X	
¿La empresa dispone de plan de inducción y reintegración para el personal nuevo, reintegro, cambios de oficio e incluso reintegro de vacaciones?		X	
¿El plan cubre a todo el personal, independiente de su contratación?		X	
<b><u>Documentación</u></b>			
¿Se cuenta con un procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos?		X	
¿Tiene elaborado el perfil sociodemográfico de la población vinculada y en este se encuentra documentado el resultado de las condiciones de salud?		X	
¿Se cuenta con estándares de seguridad de las actividades críticas,		X	
¿Se han divulgado y entregado estos estándares al personal? Se garantiza su conservación?		X	
¿Existe procedimiento para la selección, compra y entrenamiento en EPP?		X	

<b>AUTOEVALUACIÓN DECRETO 1072 de 2015</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
¿Se diligencian formatos de investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales? ¿Garantizar su conservación?		X	
¿La empresa tiene definidos, partiendo de la priorización de los riesgos, programas de vigilancia epidemiológicas?		X	
¿Se realizan evaluaciones ambientales y se verifica la idoneidad del personal que las realiza y cumplimiento de la legislación frente a su licencia?		X	
¿Se cuentan con formatos para registrar los resultados de las inspecciones de seguridad?		X	
<b><u>Prevención, preparación y respuesta ante emergencias</u></b>			
¿Se cuenta con plan de emergencia que contenga la identificación de amenazas y el análisis de vulnerabilidad?		X	
¿Se tienen documentados los procedimientos operativos normalizados para emergencias?		X	
¿Existe documento que contenga el plan de evacuación por centro de trabajo, están definidos los simulacros y la forma de evaluarlos?		X	
<b><u>Conservación de documentos</u></b>			
¿Se tiene definido un procedimiento para la conservación de documentos que establezca responsable y que garantice el archivo por 20 años de aquellos que define el decreto?		X	
<b><u>Comunicación</u></b>			
¿Tiene establecido la empresa un canal o canales de comunicaciones internas y externas en seguridad y salud en el trabajo?		X	
<b><u>Evaluación inicial</u></b>			
¿Ha realizado la empresa la evaluación inicial para sustentar objetivos, plan de trabajo y cronograma definido?		X	
<b><u>Planificación</u></b>			
¿Cuenta la empresa con matriz de indicadores donde estén definidos los de estructura, proceso y resultado?		X	
¿La empresa comunica al personal los objetivos definidos en SST?		X	
<b><u>Medidas de prevención y control</u></b>			
¿Realiza la empresa evaluaciones médicas ocupacionales?		X	
<b><u>Contrataciones</u></b>			
¿La empresa realiza seguimiento al desempeño en SST al personal contratista?		X	
¿Se deja evidencia de la inducción y reinducción realizada a personal contratista?		X	
¿Se verifica el cumplimiento de afiliación a seguridad social en las contrataciones?		X	

<b>AUDITORIA Y REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b><u>La Alta Dirección de la empresa evalúa los siguientes aspectos del Sistema de Gestión para la Seguridad y Salud en el trabajo:</u></b>			
¿El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo?		X	
¿El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado?		X	
¿La participación de los trabajadores?		X	
¿El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas?		X	
¿La planificación, desarrollo y aplicación del SG-SST?		X	
¿La gestión del cambio?		X	
¿El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales y su efecto sobre el mejoramiento de la SST?		X	
<b><u>Revisión</u></b>			
¿La empresa adelanta revisiones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, por lo menos una (1) vez al año?		X	
¿Se revisa el cumplimiento del plan de trabajo anual en SGSST y su cronograma?		X	
¿En las revisiones se analiza la suficiencia de los recursos asignados para la implementación del SGSST y el cumplimiento de los resultados esperados?		X	
¿Se revisa la capacidad del SG-SST para satisfacer las necesidades globales de la empresa en materia de SST?		X	
¿Se evalúa la eficacia de las medidas de seguimiento con base en las revisiones anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios?		X	
¿En el proceso se analiza el resultado de los indicadores y de las auditorias anteriores del SG-SST?		X	
¿Se recolecta información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces?		X	
¿De esta revisión se intercambia información con los trabajadores sobre los resultados y su desempeño en SST?		X	
¿Establecen acciones que permitan la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo?		X	
¿Se inspeccionan sistemáticamente los puestos de trabajo, las máquinas y equipos y en general, las instalaciones de la empresa?		X	
¿Los resultados de la revisión de la alta dirección son documentados y divulgados al COPASST o Vigía y al responsable del SG-SST?		X	
<b><u>Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales</u></b>			
¿Cuenta la empresa con un procedimiento de investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, Basado en lo dispuesto en la Resolución 1401 2007.		X	
<b><u>Acciones correctivas y preventivas</u></b>			
¿Cuenta la empresa con un procedimiento de acciones preventivas y correctivas en SST?		X	
¿Se deja evidencia del seguimiento que se hace a las acciones preventivas y correctivas surgidas al SG SST?		X	

Luego de aplicar la lista de chequeo nos dimos cuenta que la empresa, no cuenta con el SG-SST es decir cumple con el 0% de los requisitos que exige el decreto 1072, por lo cual esta propenso a sufrir cualquier tipo de accidentes, es decir los riesgos en la empresa son altos.

## Análisis DOFA

**Tabla 4. Análisis DOFA**

<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demoras en la atención del cliente</li> <li>• Falta de control en los insumos</li> <li>• Falta de un procedimiento estándar para manejo de MP, PP y PT</li> <li>• Falta de capacitación a empleados</li> <li>• Carencia de planeación de la producción</li> <li>• Largos Tiempos de ocio en la producción</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conquistar clientes empresariales</li> <li>• Crecimiento y reconocimiento de la empresa a nivel regional y nacional</li> <li>• Expandir la línea de productos</li> <li>• Expandir la planta de producción</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento de la competencia a nivel local</li> <li>• Situación socioeconómica de Colombia</li> <li>• Entrega tardía de productos a los clientes</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia en el mercado</li> <li>• Posibilidad de participación del personal</li> <li>• La capacidad de la planta de producción</li> <li>• El capital de trabajo</li> <li>• Ubicación estratégica</li> </ul>

## 10. PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo contamos con la asesoría del Ingeniero Armando Cabrera quien estuvo frente a cada actividad realizada y a las decisiones tomadas para realizar programas, planes y demás. Se tomó como referencia la legislación legal vigente.

### 10.1 ACTIVIDAD ECONÓMICA

- PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS es una empresa dedicada a la construcción de viviendas y edificios.
- Remodelación de viviendas familiares, edificios.

### GENERALIDADES DE LA EMPRESA

**Razón Social:** PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS

**Nit:** 901 032 800-1

**Dirección:** Carrera 36 N° 41 - 34

**Arl:** Colpatria

**Código Actividad:** 4521

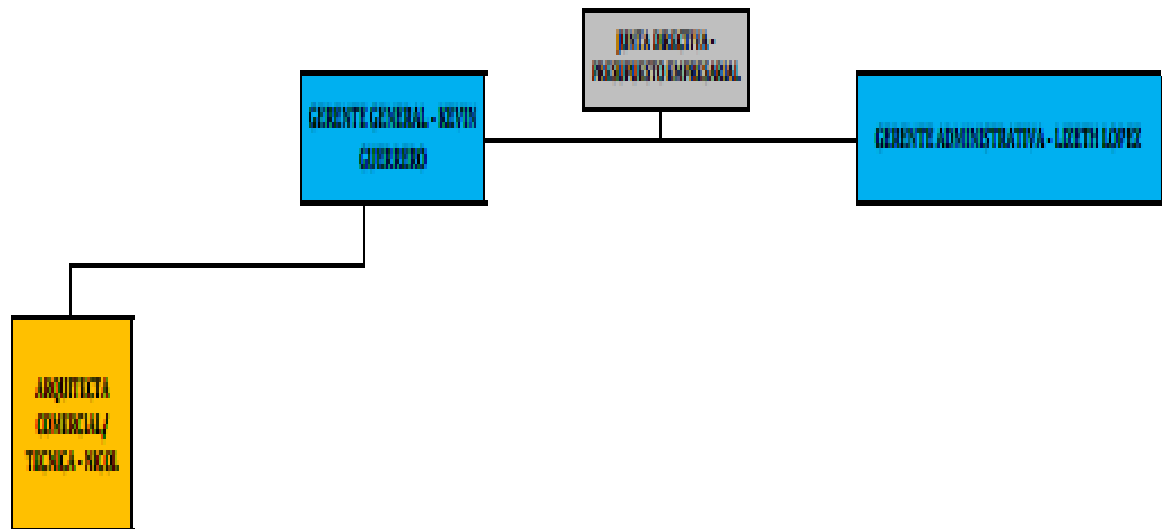
**Logo:**



- **Centros de trabajo:** Los centros de trabajo dependen de las contrataciones y del lugar de la obra.
- **Turnos de trabajo:** Lunes a viernes de 7:30 am hasta 5:00 pm  
Sábado de 7:30 am hasta 12:30 pm

## ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Ilustración 1



### N° de empleados Fijos

Tabla 4. N° De Empleados Fijos

CARGO	N° DE PERSONAS
Gerente General	1
Gerente Administrativo	1
Total N° de personas	2

Fuente: Propia

### N° de empleados por contratos

Los oficiales y ayudantes serán contratados dependiendo del tipo de obra y trabajo para el que sean contratados.

## ORGANIZACIÓN, RESPONSABILIDAD Y RECURSOS

Políticas y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

(Capítulo 2 del Decreto 1443 del 2014)



## **Descripción de la política del sistema**

Artículo 5. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST. El empleador o contratante debe establecer por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos, sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de, contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas. Esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente. [24]

La política es un compromiso que hacen las empresas para cumplir con la protección de la salud de los trabajadores, mediante la mejora continua, control de los riesgos, además de cumplir como empresa se busca la participación de todos los miembros de la misma, obteniendo como resultado que se sientan comprometidos con su cumplimiento.

**Ver archivo adjunto: Anexo 2.**

### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S es una empresa dedicada a la construcción y remodelación de viviendas y edificaciones la cual se encuentra comprometida con la protección de todos sus trabajadores, promoción y brindar garantía de la seguridad y la salud a nivel laboral. Por lo anterior, desarrollará de manera continua el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo contribuyendo a propiciar un ambiente saludable, que mejore la calidad de vida de los trabajadores, incremente la motivación y productividad, y que la empresa alcance la competitividad y el éxito. Así, como el fomento de la eficiencia y eficacia los objetivos organizacionales y cumplir las metas de acuerdo con las prioridades

identificadas en la prevención de los riesgos laborales, por lo cual PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S se compromete a:

- Asignar el talento humano y los recursos financieros, tecnológicos y físicos que sean necesarios para el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.
- Brindar el tiempo para que todo el personal que ingrese a la empresa, reciba el proceso de inducción sobre seguridad, factores de riesgo y normas de seguridad relacionadas con el cargo a desempeñar.
- Conformación del vigía ocupacional, apoyando su funcionamiento de acuerdo a lo establecido por la Legislación Colombiana. Son normas de seguridad de PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S.
- Estricto cumplimiento de las normas de seguridad y reglamento de higiene y seguridad industrial, actualización periódica de inventario de EPP (Elementos de protección personal) y equipos de seguridad.
- Actualización de la Matriz de Riesgos y Peligros, contado a partir de la terminación de la última matriz actualizada, actualización y capacitación de la brigada de emergencia y de vigía ocupacional.

## **POLÍTICA DE AMBIENTE**

PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G, empresa dedicada a la prestación de servicios de mano de obra para construcción de edificaciones residencial, con base en la naturaleza de sus riesgos a través de todos los niveles de la organización, se compromete al cumplimiento de las siguientes directrices:

- La mejora continua en los procesos de trabajos de la empresa, buscando de esta forma reducir el impacto ambiental que provocan las operaciones realizadas.
- Contribuir a la disminución de la contaminación optimizando el uso de materiales que alteren el medio ambiente.

- Divulgar la política a todos los miembros de la empresa, para que todos puedan hacer tener conocimientos y colocarla en práctica.

La Gerencia está comprometida a la asignación de los recursos económicos necesarios para garantizar la implementación y el mantenimiento del Sistema de Gestión en Seguridad, Salud en el Trabajo, siendo responsables socialmente con nuestros grupos de interés.

Para cumplimiento de esta Política, la Gerencia agradece el apoyo y colaboración de todas las personas que forman parte de la empresa, identificando y controlando los peligros a los cuales se encuentran expuestos de acuerdo a las actividades que cada uno realiza en las diferentes áreas locativas.

## **POLÍTICA ALCOHOL Y DROGAS**

- El Consumo de tabaco y sustancias psicoactivas deteriora el desempeño en el trabajo y es una amenaza para la seguridad, el medio ambiente, la salud y la productividad.
- PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S pretende asegurar que todos los empleados reconozcan esta amenaza y se identifiquen con las directrices en la presente política participando activamente en su cumplimiento y divulgación.
- Es política de PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S, generar un ambiente de trabajo sano seguro y adecuado para aquellos que trabajan en la misma. Entendemos que dicho compromiso se puede ver alterado por diferentes motivos entre los cuales están:
- Uso del alcohol, drogas enervantes, sustancias psicoactivas o sustancias que generen adicción, durante la jornada laboral.
- Concurrir al trabajo bajo los efectos del alcohol, drogas enervantes o psicoactivas.

- Vender o distribuir alcohol, drogas enervantes, sustancias psicoactivas o que generen adicción en el sitio de trabajo.
- Según la política de PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S, en cuanto a sustancias psicoactivas se establece:
- Se considera una violación a las políticas de la compañía que un empleado se presente a trabajar bajo efectos del alcohol sustancias psicoactivas, drogas enervantes.
- Los empleado que utilicen, posean, vendan, o distribuyan sustancias psicoactivas, drogas enervantes, alcohol en el trabajo, violan el reglamento y políticas de la empresa, ya que estos actos van en contra de lo acordado.
- Todo empleado que consuma bebidas embriagante, tabaco, sustancias psicoactivas, drogas enervantes durante sus horas de servicio, dentro o fuera de la propiedad de la compañía o en vehículo de la compañía, está violando las políticas de la empresa.
- Representa violación a las políticas de la compañía que todo empleado que cumpla actividades que son de alta responsabilidad desde el punto de vista de la seguridad vengan a trabajar dentro de las 8 horas de haber consumido algún tipo de bebida embriagante o droga enervante o se presente bajo el efecto de las mismas.
- Es obligación de cada empleado informar de forma pertinente a sus superiores si debe utilizar por cuestiones médicas, algún tipo de medicamento que pudiera afectar el cumplimiento seguro de sus cometidos.
- En PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G se podrían llevar a cabo y de forma anunciada.

## **OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### Objetivo General

Implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Proyectos y consultorías L&G S.A.S, a partir del desarrollo de actividades y procedimientos dictaminados dentro del marco legal y en correspondencia con la política organizacional definida, propiciando un ambiente laboral bajo condiciones seguras y agradables donde se evalúe periódicamente y maneje un control de los riesgos ocupacionales, garantizando así un nivel óptimo de desempeño para las actividades económicas y cumplimiento de los deberes correspondientes para generar un entorno sostenible.

### Objetivos Específicos

- Diagnosticar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores para identificar los peligros que puedan atentar contra la integridad física de estos y de los bienes materiales de la empresa.
- Establecer actividades para prevenir accidentes y enfermedades de origen laboral tendientes a mejorar las condiciones de trabajo, salud y calidad de vida de los trabajadores y personal vinculado a la actividad económica de la empresa.
- Asignar responsabilidades a los diferentes niveles de la organización para garantizar un proceso de mejoramiento continuo en salud y seguridad.
- Desarrollar intervenciones sobre los factores de riesgo encontrados como prioritarios en el diagnóstico de las condiciones de salud y trabajo, con el fin de promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de la empresa.

- Asegurar la identificación, evaluación e intervención de los diferentes factores de riesgo y peligros significativos para la salud de los trabajadores.
- Ubicar y mantener a los trabajadores según sus aptitudes físicas y psicológicas, en ocupaciones que pueda desempeñar eficientemente sin poner en peligro su salud o la de sus compañeros.
- Vigilar y monitorear el estado de salud de los trabajadores asociado con factores de riesgo ocupacional.
- Fortalecer la cultura de salud y seguridad promoviendo el compromiso y liderazgo de todos los trabajadores.
- Responder pronta y efectivamente ante situaciones de emergencia o accidentes que resulten en la operación.
- Cumplir con las leyes y reglamentaciones aplicables

Fuente: (Decreto 1443, 31 de julio del 2014)

### **DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA**

La divulgación de la política se realizara por medio de capacitaciones ya sea en la inducción o reinducción del personal, la responsable de divulgar las políticas del SG-SST será la Gerente Administrativa puesto que es la encargada del SG, contara con el apoyo del Gerente General, además de ser divulgada Durante las capacitaciones será compartida en lugares visibles de la empresa.

### **10.7 REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Para la realización del reglamento de higiene y seguridad industrial fueron realizadas inspecciones con el fin de conocer los diferentes riesgos a los que se exponen los trabajadores al momento de desarrollar sus tareas o actividades, con el fin de tomar acciones que nos permitan proteger la seguridad y salud de los miembros de la empresa.

Este reglamento es importante ya que una vez identificados los riesgos a los que están expuestos los trabajadores se pueden tomar acciones correctivas y preventivas sobre los factores de riesgo, disminuyendo de esta forma la presencia

de accidentes y de condiciones inseguras por medio de acciones correctivas y preventivas.

**Ver archivo adjunto: Anexo 3**

## **REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Identificación: \_\_\_\_\_  
Nit o Cedula de Ciudadanía: \_\_\_\_\_  
La empresa: \_\_\_\_\_  
Nombre o Razón Social: \_\_\_\_\_  
Ciudad: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
Sucursales o agencias si \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Nombre de la ARL: Colpatria

**ARTÍCULO 1°-** La Empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G 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 profesionales, 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 1991, Decreto 1295 de 1994 y demás normas que con tal fin se establezcan.

**ARTÍCULO 2°-** La Empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional, de conformidad con lo establecido por el Decreto 614 de 1.984, la Resolución 2013 de 1986, la Resolución 1016 de 1.989 y Decreto 1295 de 1994, y demás normas que con tal fin se establezcan.

**ARTÍCULO 3°-** La Empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el Programa de Salud Ocupacional, elaborado de acuerdo con el Decreto 614 de 1984 y la Resolución 1016 de 1989, el cual contempla, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos; ubicar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

b) Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgo que se originen en los lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedad, disconfort o accidente.

**ARTICULO 4°.** Los riesgos existentes en la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G, están constituidos principalmente por: Riesgos: físicos, mecánicos, psicosociales, locativos, químicos, ergonómicos, transito

**PARÁGRAFO:** A efecto que los riesgos contemplados en el presente Artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o en enfermedad profesional, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el programa de salud ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.



**ARTÍCULO 5°-** La Empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G 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 acordes con el presente Reglamento y con el Programa de Salud Ocupacional de la Empresa.

**ARTÍCULO 6°-** La Empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G ha implantado un proceso de inducción del trabajador a 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, junto con la Resolución

**ARTICULO 8° -** El presente Reglamento entra en vigencia a partir de su firma por parte del representante legal de la empresa y durante el tiempo que PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G, conserve sin cambios sustanciales en las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como la actividad económica, procesos de construcción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que lo modifiquen o que limiten su vigencia.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la Ley 962 de 2005, ya no debe ser presentado para aprobación al Ministerio de Trabajo, firma el presente Reglamento la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G, a los dos (25) días del mes de Septiembre de 2017.

Representante Legal

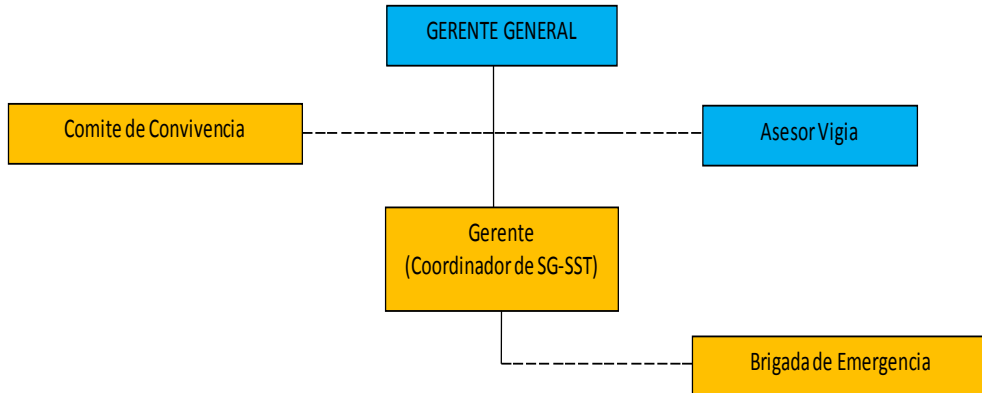
Firma \_\_\_\_\_

Antefirma y sello

## 11. Roles y Responsabilidades SST

### 11.1 Organigrama de SST

Ilustración 2



### Matriz de roles y responsabilidades

La matriz de roles y responsabilidades fu diseñada teniendo en cuenta

las actividades y tareas que se tienen en la empresa que hacen parte del SG-SST.

Ver archivo: Anexo 4

Roles		Gerente General	Gerente Administrativo
<b>Actividades</b>			
SG-SST		A	R
Asignación de responsabilidades		R	I
Contratos		R	E
Capacitaciones		A	R
Manejo de políticas		R	I
Actualizaciones normas vigentes		R	A
Seguimiento a las obras		I	R
Manejo de EPP		A	R
Comité de convivencia		I	R
<b>R: Responsable</b>	<b>E: Ejecuta</b>	<b>I: Informa</b>	<b>Asesora</b>

MATRIZ DE COMPETENCIAS

Nro.	Competencias/cargo	Gerente general	Gerente Administrativo	SISO	Operarios
1	Conocimiento y experiencia técnica	x	X	x	x
2	Liderazgo	x	X		
3	Trabajo en equipo	x	X	x	x
4	Orientación a trabajo seguro	x	X	x	x
5	Mercado	x	X		
6	Comprensión de las actividades	x	X	x	x
7	Persistencia	x	X		
8	Flexibilidad			x	
9	Comunicación			x	
10	Manejo de contratos	x	X		
11	Orientación a los resultados	x	X		
12	Cumplimiento	x	X	x	x
GENERAL	Competencias establecidas para todos los miembros de la empresa				
GERENTES	Competencias establecidas para los jefes de la empresa				
ASESORES	Competencias establecidas para los asesores				

## Asignación de responsabilidades

Para la asignación de las responsabilidades se tomó como medio de comunicación una carta para hacer formar la asignación, la comunicación será enviada a la persona que haya sido responsabilizada para desempeñar la labor y debe ser firmada para la existencia de evidencia.

**Ver archivo: Anexo 5**

### Manual de funciones

	<b>MANUAL DE CARGOS POR COMPETENCIA</b> <b>Funciones del SG-SST por cargos</b>	<b>Fecha:</b> 29-09- 2017  <b>Codigo:</b>
---	---	--

### SISO DE OBRA

**Nombre del cargo:** Gerente Administrativo-Responsable del SG-SST  
**Departamento:** Administrativo y Obras Civiles  
**Relación de autoridad:** Nivel II  
**Cargos asignados:** Los potenciales maestros de obras

### RESUMEN DEL CARGO

La persona encargada de este cargo será quien rinda cuentas y esté al tanto del manejo de la salud ocupacional, seguridad industrial y bienestar de todas las personas que hagan parte de la empresa y de las obras que tengan a su cargo. Los maestros de obras le responderán por estas funciones en cada una de las obras que la organización este desarrollando.

## **FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL SG-SST**

### **Funciones Diarias**

- Planificar las actividades del SG-SST.
- Realizar capacitaciones antes de iniciar el
- Capacitar a todo el personal que ingrese a la empresa con todo lo que tenga que ver son seguridad industrial.
- Notificar todos los accidentes que se presenten a la ARL, teniendo en cuenta que se deben tener soporte de los mismos.
- Verificar día a día todas y cada una de las áreas de trabajo para así estar seguros de que se está cumpliendo la política de SG-SST, por medio de monitoreo de la seguridad.
- Resolver inquietudes que se puedan presentar al personal administrativo y operativo.
- Recolectar, digitar y revisar las incapacidades del personal por medio de control documental realizado.
- Archivar toda la documentación legal del SG-SST por medio de estantes que permitan su posterior archivo.
- Realizar seguimiento y control al personal con recomendaciones médicas o reubicaciones por medio de check list que sustenten el nivel cumplimiento de este.
- Realizar informe estadístico diario sobre los reportes de accidentes e investigaciones con planes de acción.
- Informe resumen de los diagnósticos originados por enfermedad general, profesional y accidente de trabajo
- Realizar informe de los exámenes periódicos realizados.
- Coordinar con los analistas de seguridad el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de salud ocupacional.
- Inspección del Botiquín de primeros auxilios

- Inspección de EPP (casco, gafas de seguridad, guantes, botas, mascarilla de seguridad y protectores auditivos).
- Inspección de áreas de trabajo
- Inspección de Extintores
- Llevar a cabo la actualización del Programa de Salud Ocupacional
- Llevar a cabo la actualización de la Matriz de Peligro
- Llevar a cabo la actualización Plan de Emergencia
- Llevar a cabo actualización de los procedimientos de trabajo seguro
- Realizar las estadísticas de accidentalidad
- Realizar las estadísticas de Enfermedad Profesional y General
- Entregar de EPP al personal que requiere de este para sus operaciones en el área de trabajo respectiva.

**Funciones semanales:**

- Vigilar la higiene de toda el área, por medio del empleo del equipo y las herramientas necesarias que permitan realizar dicha labor.
- Garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad legal vigente.
- Mantener buenas relaciones con los trabajadores al interior de la planta, por medio del dialogo y comunicados con el fin de establecer un buen clima laboral.
- Llevar a cabo la planificación semanal de las actividades inherentes a su cargo por medio de control documental para el desarrollo posterior de estas.
- Realizar inducción al personal que ingresa en lo pertinente a salud ocupacional y seguridad industrial por medio de la sustentación y socialización esquematizada.
- Atender al personal de la compañía para resolver inquietudes que hacen parte del listado semanal por medio de control documental.

- Realizar seguimiento semanal al personal con recomendaciones médicas o reubicaciones por medio de checklist que sustenten el nivel cumplimiento de este.
- Realizar informe estadístico semanal sobre los reportes de accidentes e investigaciones con planes de acción.
- Llevar a cabo un informe -resumen semanal de los diagnósticos originados por enfermedad general, profesional y accidente de trabajo.
- Realizar la inspección de EPP (casco, gafas de seguridad, guantes, botas, mascarilla de seguridad y protectores auditivos) que se necesiten a manera semanal.
- Llevar a cabo un control estadístico semanal de los incidentes y accidentes.

### **Funciones Mensuales**

- Tener en cuenta las falencias encontradas en las auditorias para mejora continua.
- Planificar labores que sean de gran importancia.
- Utilizar de forma adecuada los recursos, materiales e insumos con los que cuenta la empresa en general.
- Evaluación mensual de todo el personal para identificar cales son las fallas o fortalezas que estos pueden estar presentando.

### **Funciones Anuales**

- Informe escrito mensual sobre los incidentes y accidentes laborales ocasionados por medio de formatos que sustenten dicho reporte.
- Realizar plan de acción anual, por medio de la planificación y realización de diferentes actividades del SISO en la empresa para así de garantizar el bienestar y salud de los trabajadores de la empresa.

## Funciones De Periodicidad Variable

Realización de oficios varios asociados al área de reabastecimiento de envases y suministro de insumos para el proceso productivo.

### Especificaciones del cargo

<b>Educación:</b>	Técnica profesional en salud ocupacional
<b>Formación:</b>	MS Office
<b>Experiencia:</b>	1 año de experiencia
<b>Habilidades:</b>	Sensibilidad organizacional Trabajo en equipo Orientación al logro Disposición al cambio Comunicación efectiva Habilidad de control Liderazgo Niveles de trabajo Compromiso

### Rendición de cuentas

La rendición de cuentas se realizara con el fin de llevar un control y seguimiento del plan anual de trabajo y para controlar las diferentes actividades que surjan durante un periodo determinado, la rendición de cuentas será realizada por los responsables de las actividades ya que serán los que informen el avance de las mismas.

**Ver archivo: Anexo 6.**

## PROGRAMA DE RENDICIÓN DE CUENTAS

### 1. OBJETIVO

Llevar a cabo un proceso de rendición de cuentas en el que puedan participar todas las personas a cargo del SG-SST por el cual se tenga control de actividades del plan de trabajo anual.



## 2. Objetivos Específicos

- Hacer partícipes a todas las personas con responsabilidades en el Plan anual de trabajo del SG-SST
- Llevar un control de los avances y de los pendientes del plan de trabajo.
- Cumplir mensualmente con el programa de rendición de cuentas

## 3. ALCANCE

El programa de rendición de cuentas está diseñado para llevar control de todas las actividades o planes de trabajo anual o mensual estableciendo de esta forma un control sobre cada proceso.

## 4. CAPACITACIONES

TEMA	DURACIÓN	DIRIGIDO A	COMPETENCIAS
Divulgar políticas de SG-SST	1 Hora	Todos los miembros de la empresa.	Claridad sobre los requisitos y la importancia de la utilización de los implementos de seguridad y sobre cómo actuar en el área de trabajo.
Socializar plan de trabajo anual	2 Hora	Responsables de actividades del SG-SST	Actividades a su cargo claras
Derechos y deberes de los funcionarios de la empresa según el sistema General de riesgos Profesionales	1 Hora	Todos los miembros de la empresa.	Conocerán cuáles son sus deberes y derechos como empleados y cuáles son los de la empresa.
Socialización Matriz de Peligro	1 Hora	Todos los miembros de la empresa	Los riesgos a los cuales están expuestos
Socialización Reglamento de Higiene y seguridad Industrial	30 min	Todos los miembros de la empresa	Factores de riesgo que están asociados a su área de trabajo
Capacitación sobre Vigía Ocupacional	1 Hora	Persona que aspira a cargo y en caso de que se necesite a todo el personal que hace parte de la empresa.	Función de Vigía Ocupacional y cuáles serán los reportes que deben hacer a él.
Socialización instructivos, protocolos y procedimientos de seguridad	8 Horas	Operarios de Obra	Como usar las herramientas y protectores de seguridad brindados por la empresa.
Prevención de riesgos laborales	2 horas	Todos los miembros de la empresa.	Capacidad de prevenir los riesgos, utilizando y haciendo las actividades de forma adecuada

**FORMATO UTILIZADO PARA RENDICIÓN DE CUENTAS**

RENDICIÓN DE CUENTAS SG-SST		Fecha:
		Versión:
		Pag:
Mes:		Año
Elaborado Por:		
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		
Inspecciones		
Capacitación y Entrenamiento		
Incidentes y Accidentes de Trabajo		
Compromiso	Encargado	
Elaborado Por:		

[26]

### **Recursos financieros para la implementación del SG-SST**

Para las cotizaciones de los implementos necesarios para la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S, realizamos inspecciones en la empresa verificando de esta forma las condiciones y las necesidades que esta presentara.

Al realizar la inspección nos dimos cuenta que los implementos con los que cuentan no son suficientes y que además falta adecuar áreas para los diferentes puestos de trabajo, la cotización fue hecha con referencia a las necesidades y a lo que se exige para el cumplimiento del SG-SST.

**Ver archivo: Anexo 7**

<b>ORDEN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>RECURSOS TÉCNICOS</b>	<b>\$/Unidad</b>	<b>\$</b>
1	3	Computadores	\$899.000	\$2.697.000
2	3	Impresoras/fotocopiadora	\$379.000	\$379.003
3	3	Mouse	\$10.000	30000
4	3	Escritorio	\$399.000	\$1.197.000
5	2	Botiquín primeros auxilios	\$299.000	\$598.000
6	3	Extintores	\$75.000	\$225.000
7	3	Elementos de protección personal	\$350.000	\$1.050.000
8	3	Aire acondicionado	\$1.399.000	\$4.197.000
9	3	Archivador Aéreo	\$165.000	\$495.000
10	3	Lapicero negro/caja	\$6.000	\$18.000
11	3	lápiz negro/caja	\$4.000	\$12.000
12	4	Resaltadores	\$8.000	\$8.000
13	4	Bisturí abrecartas	\$4.900	\$19.600
14	4	Porta lápiz	\$3.900	\$15.600
15	1	Encuadernador	\$155.000	\$155.000
16	1	Fotocopiadora multifuncional	\$749.000	\$749.000
17	3	Teléfono	\$21.900	\$65.700

ORDEN	CANTIDAD	RECURSOS TÉCNICOS	\$/Unidad	\$
18	4	Calculadora	\$10.900	\$32.700
19	3	Base para computadores	\$66.900	\$200.700
20	3	Resmas	\$13.000	\$39.000
21	3	Papeleras	\$12.000	\$36.000
22	1	Lámpara de mesa	\$54.900	\$54.900
23	3	Arnés trabajo en construcción	\$199.900	\$599.700
24	1	Bascula	\$40.000	\$40.000
25	3	Cronometro	\$5.000	\$15.000
26	1	Tapa Oídos/caja	\$79.900	\$79.900
27	1	Equipo de protección personal manipulación de cargas	\$200.000	\$200.000
28	3	Guantes	\$4.000	\$16.000
30	1	Indumentaria trabajo en altura	\$650.000	\$650.000
31	1	Mesa de juntas	\$500.000	\$500.000
32	2	Descansa pies	\$39.900	\$119.700
33	1	Archivador metálico	\$780.000	\$780.000
34	1	Tapabocas Respirados/caja	\$55.000	\$55.000
35	1	Tapabocas Acrílico/caja	\$9.500	\$28.500
<b>TOTAL:</b>			<b>\$7.648.600</b>	<b>\$15.358.003</b>

Fuente: Precios tomados de mercado libre

### **Recursos financieros para el desarrollo del plan de capacitaciones**

La cotización de los recursos financiero necesarios para dictar las capacitaciones fue presupuestado en base al plan anual de capacitaciones, identificando de esta forma las necesidades para brindar cada programa.

Ver archivo: Anexo 8

ORDEN	CANTIDAD	CONCEPTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	2	Impresión de documentos	\$10.000	\$20.000
2	4	Lápices	\$600	\$2.400
3	6	Borradores	\$300	\$1.800
4	2	Sacapuntas	\$500	\$1.000
5	3	Libros como material de apoyo	\$120.000	\$120.000
6	1	Caja de minas	\$10.000	\$10.000
7	2	Bolígrafos	\$1.000	\$2.000
8	5	Asesorías	\$100.000	\$500.000
9	48	Transporte	\$1.500	\$72.000
10	90 horas	Servicio de Internet	\$50,694/hora *	\$4.562,46
11	25 horas	Servicio de Telefonía	\$50,694/hora *	\$1.267,35
12	50 horas	Servicio de luz	\$347,13 kW/hora	\$17.356,50
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$752.386,31</b>
			<b>IMPREVISTOS (10%)</b>	<b>\$75.238,63</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>\$827.624,94</b>

## 11. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y PLAN DE TRABAJO

Es importante que todas las empresas tengan conocimiento sobre cuáles son los requisitos con los que debe cumplir ya sea con referencia al estado, a los empleados, normas y decretos.

Así como la empresa cuenta con políticas hay registros de deberes que debe llenar como empleadora, por esta razón se investigaron cuáles eran las normas, decretos y demás que hacían referencia a las empresas de construcción con énfasis al bienestar de los empleados, basadas en el SG-SST, es importante establecer un plan anual de trabajo con el que se pueda dar cumplimiento a estos requisitos.

### Ver archivo: Anexo 9

NORMA	REGLAMENTA
DEC. 2663 / 1950	Código sustantivo del trabajo
Res. 20/1951	Reglamenta CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO CTS.
Ley 9/1979	Código Sanitario Nacional
DEC. 2/1982	Terminología técnica y normas de emisiones industriales
DEC. 8321/1983	Normas sobre protección auditiva, la salud y el bienestar de las personas
DEC. 614/1984	Bases para la Empresa y administración gubernamental de la salud ocupacional en el país
Res. 2013/1986	Reglamenta Empresa y funcionamiento de los comités de la Seguridad y Salud en el trabajo
Res. 1016/1989	Empresa, funcionamiento y formas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
DEC. 2177/1989	Readaptación profesional y el empleo de personas inválidas
Res. 2013/1986	Elecciones, funciones y actividades del COPASST
Res.8321/1983	Establece la preservación de la audición
Res. 1792/1990	Reglamenta valores permisibles exposición al ruido
Res. 6398/1991	Exámenes médicos pre ocupacionales
Res. 1075/1992	Campañas de fármaco dependencia, tabaquismo, y alcoholismo
Ley 100/1993	Crea el Sistema General de Riesgos Laborales
DEC. 1295/1994	Se determina la Empresa y la administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
DEC. 1772/1994	Reglamenta afiliación y cotizaciones
DEC. 1281/1994	Pensión especial se consideran las actividades de alto riesgo
DEC. 2644/1994	Tabla única de indemnizaciones
DEC. 1859/1995	Por el cual se reglamentan parcialmente las inversiones del fondo de riesgos profesionales

NORMA	REGLAMENTA
Res. 1401/2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo
DEC. 16/1997	Comités nacional, seccional y local de salud ocupacional
Res. 2569/1999	Proceso de calificación del origen de los eventos en primera instancia
DEC. 1796/2000	Evaluación de la capacidad psicofísica, disminución de la capacidad laboral
DEC. 873/2001	Convenio 161 sobre servicios de salud en el trabajo, OIT
DEC. 889/2001	Registro único de aportantes al sistema de seguridad social
Ley 717/2001	Reconocimiento de la pensión de sobrevivientes
DEC. 1607/2002	Modificación tabla de clasificación de actividades económicas
DEC. 1703/2002	medidas para promover y controlar la afiliación y pago de aportes al sistema
DEC. 2090/2003	Actividades de alto riesgo, condiciones, requisitos y beneficios
DEC. 2800/2003	Afiliación al sistema de los trabajadores independientes
Ley 828/2003	Control de la evasión y elusión al SGRP
Circular 2004	Generalidades, derechos y obligaciones, y aclaraciones sobre el SGRP
Res. 2346/2007	Empresa y responsabilidades con las historias clínicas ocupacionales
Res. 1956/2008	Medidas preventivas de salud sobre el consumo de cigarrillo
GTC-034	Guía técnica colombiana Elaboración de programa de salud ocupacional
Res.736/2009	Capacitador competente trabajos en alturas SENA
Circular 70/2009	Procedimientos e instrucciones en trabajos en alturas para empresas y ARL
DEC. 2566/2009	Por el cual se adopta la tabla de enfermedades laborales
Res. 1409/2012	Establece el reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas
Res. 1903/2013	que modifica numeral 5 artículo 10 y párrafo 4 del artículo 11 de la resolución 1409 del 2012, el cual es certificar a los trabajadores que desarrollen trabajos en alturas mediante capacitación
DEC. 723 / 2013	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones
EC 1443 de 2014	Disposiciones implementación SG-SST
DEC 1477 de 2014	Tabla de Enfermedades Laborales
DEC 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
GTC 45/2012	Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

## **12. CONFORMACIÓN DE VIGÍA OCUPACIONAL**

Es un medio importante para promocionar la seguridad y salud en todos los niveles de la empresa, busca acuerdos con la gerencia y la persona responsable por la dirección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en función del logro de metas y objetivos concretos, divulgación de políticas del SG-SST y motivación para el cumplimiento de la misma. La Resolución 2013 de 1986 resuelve que todas las empresas e instituciones públicas o privadas que tengan a su servicio 10 o más trabajadores, están obligadas a conformar un COPASST y en los centros de trabajo donde tengan a su servicio menos de 10 trabajadores es obligación contar con un Vigía de la Seguridad y Salud en el Trabajo – VISST. [27]

En el caso de PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S, se debe asignar a una persona responsable de SG-SST y será el que ocupe el lugar del Vigía de seguridad y salud en el trabajo, se recomienda que por cada obra y contrato de trabajo que haga se elija a uno de los trabajadores, puede ser el maestro de obra para que sea quien de información al presidente, es decir al Vigía de la empresa.

La elección del vigía de seguridad y salud en el trabajo se realizó con la presencia del Gerente General y Gerente Administrativo, quienes son los trabajadores fijos en la empresa, el Gerente General asigno al Gerente Administrativo como responsable del SG-SST y será quien esté a cargo de las responsabilidades del vigía.

**Ver archivo: Anexo 10**

### **ELECCIÓN DE VIGÍA OCUPACIONAL**

En PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS no se hará elección de copasst, debido a que la empresa cuenta con menos de 10 empleados, por lo que se debe hacer elección de la persona que estará a cargo del SG-SST que será nombrado como Vigía Ocupacional.



Cuando se inicien obras se elegirá al maestro de obra o a otro de los empleados para que este encargado de manejar la información y de informar al Vigía Ocupacional sobre las actividades que se presenten.

## **CONFORMACIÓN DE VIGÍA**

### **ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O VIGÍA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

EMPRESA \_\_\_\_\_

PERIODO \_\_\_\_\_

El día \_\_\_\_\_ se eligió el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o el vigía de seguridad y salud en el trabajo dando así cumplimiento a las exigencias de la Resolución 2013 de 1986, al Decreto 1295 de 1994 y a la División de Salud Ocupacional del Ministerio de Protección Social.

La modalidad utilizada para su elección fue \_\_\_\_\_

Resultaron elegidos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

El número de votos obtenidos fue \_\_\_\_\_

El representante legal de la empresa designa a \_\_\_\_\_

Como presidente del comité y por votación del comité se nombra a \_\_\_\_\_

Como secretario (a) del mismo.

\_\_\_\_\_

Nombre y Firma del Coordinador de la mesa de votación

\_\_\_\_\_

Nombre y Firma del Colaborador de la mesa de votación

ACTA DE REUNIÓN Y ELECCIÓN DE VIGÍA

**PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS**

ACTA ELECCIÓN DE VIGÍA

FECHA: \_\_\_\_\_ TEMA

HORA DE INICIO: \_\_\_\_\_ ACTA No. \_\_\_\_\_

CONFERENCISTA

**ASISTENTES:**

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

**ORDEN DEL DÍA:**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**INVITADOS:**

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

HORA FINALIZACIÓN: \_\_\_\_\_

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN: \_\_\_\_\_

HORA PRÓXIMA REUNIÓN: \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**FIRMA ASISTENTES:**

---

---

---

---

---

---

---

---

TEMÁTICAS ABORDADAS	SEGUIMIENTO	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	CONTROL	OBSERVACIONES

**CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS**

**SEGUIMIENTO REALIZADO:**

**ASPECTO EJECUTADO**

**ASPECTO PARCIAL**

**ASPECTO PENDIENTE**

## **13. CAPACITACIONES**

### **13.1 Plan anual de capacitaciones**

Se diseñó un plan de capacitaciones anual tomando como referencia las necesidades de los trabajadores, los conocimientos necesarios, las políticas de la empresa y el cumplimiento del SG-SST en general.

El plan anual de capacitaciones será actualizado cada vez que sea necesario, será aplicado a todo el personal que haga parte de PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S, por motivos de inducción, reinducción, actualizaciones de políticas, normas entre otras.

**Ver archivo: Anexo 11**

### **PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES**

#### **1. OBJETIVO**

Elaborar y desarrollar un plan de capacitación y formación con el cual se puedan brindar los conocimientos y competencias que requieren los puestos de trabajo, y además que sean acorde al SG-SST debido a que esta norma está en constante actualización. Las capacitaciones serán brindadas en Inducción, re-inducción y en caso de que hayan actualizaciones durante el año.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Brindar capacitaciones a todos los miembros de PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS.
- Desarrollar las competencias esperadas luego de las capacitaciones.
- Actualizar siempre que sea necesario la información brindada a

## 2. ALCANCE

Este procedimiento será aplicado a todos los miembros de PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS sin exclusión alguna por el tipo de contrato.

### PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO SST

TEMA	DURACIÓN	METODOLOGÍA
Divulgación de campaña de alcoholismo , tabaquismo	30 min	Capacitación mediante exposición de conceptos
Derechos y deberes del sistema General de riesgos Profesionales	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Socialización Matriz de Peligro	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Socialización Reglamento de Higiene y seguridad Industrial	30 min	Capacitación mediante exposición de conceptos
Normas de seguridad eléctrica	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Estándares de seguridad Interventoría en obras con excavación	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Capacitar en higiene de columna y transporte y levantamiento de cargas	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos Entrenamiento en posturas correctas
Estándares de seguridad Interventoría en Obras con trabajos en alturas	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Detección e información de condiciones inseguras	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos Ejercicio
Capacitación sobre Vigía Ocupacional	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Capacitación Básico primeros auxilios	8 horas	Capacitación teórico – practica

<b>TEMA</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
Capacitación sobre Hojas de Seguridad aplicables al proyecto	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Capacitación Básico contraincendios (Manejo de Extintores)	1 Hora	Capacitación teórico – practica
Capacitación Básico evacuación y rescate	8 horas	Capacitación mediante exposición de conceptos
Capacitación Plan de Emergencias	4 horas	Capacitación teórico – practica
Capacitación Reporte de Accidentes / Incidentes	1 Hora	Capacitación teórico – practica
Capacitación Investigación AT	1 Hora	Capacitación teórico – practica
Capacitación Orden y aseo	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Capacitación en estilos de vida saludables	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Capacitación en prevención vial	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Capacitación en prevención de alcoholismo, drogadicción y tabaquismo	1 Hora	Capacitación mediante exposición de conceptos
Socialización instructivos, protocolos y procedimientos de seguridad	8 Horas	Capacitación mediante exposición de conceptos
Prevención de riesgos laborales	2 horas	Capacitación mediante exposición de conceptos
Programas de Vigilancia Epidemiológica	2 horas	Capacitación mediante exposición de conceptos
Cumplimiento de indicadores	30 Min	Capacitación mediante exposición de conceptos
Inspecciones de seguridad	45 Min	Capacitación mediante exposición de conceptos
Uso de EPP	45 Min	Capacitación mediante exposición de conceptos
Cumplimiento de Capacitaciones	30 Min	Capacitación mediante exposición de conceptos



## CONTROL Y SEGUIMIENTO DE CAPACITACIÓN

CONTROL DE MODIFICACIONES Y REVISIONES		
DESCRIPCIÓN	NUMERAL	FECHA

CONTROL DE EMISIÓN		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



## **RECURSOS PARA LAS CAPACITACIONES**

Los recursos necesarios para la implementación del programa son: Recurso Humano (Personal directos de la Empresa, Asesores, Consultores, ARL, EPS, etc.), Recurso técnico (Computador, videobeam), Recurso Financiero (transportes, premios, refrigerios, mobiliario, instalaciones), Recurso Físico (Plegables, Carteleras, Afiches, Marcadores, Cámara Fotográfica, etc.), Recurso Institucional (ARL, EPS, Fundaciones y entidades gubernamentales y no gubernamentales).

## **CONTROL Y SEGUIMIENTO**

Este programa será revisado periódicamente por el Supervisor de SST, en apoyo de la ARL.

## **Conclusiones**

Las capacitaciones deben ser brindadas a todos los miembros de la empresa, es importante que se identifiquen cuáles son las necesidades y brindarle conocimientos necesarios.

## **13.2 Plan Inducción y Reinducción**

El plan de inducción y reinducción fue diseñado para ser aplicado cada vez que se necesite, será brindado a todos los miembros de PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S sin exclusión alguna por el tipo de contratación debido a que todo empleado debe contar con un acompañamiento al iniciar su labor en una empresa nueva.

**Ver archivo: Anexo 12**

## **PROGRAMA DE INDUCCIÓN Y REINDUCCION**

### **OBJETIVO GENERAL**

Brindar los conocimientos necesarios a los trabajadores para que puedan realizar su trabajo de una forma eficiente y eficaz, buscando de esta forma contar con un desarrollo constante de la mejora continua.

### **OBJETIVO ESPECIFICO**

- Brindar conocimientos necesarios a los trabajadores
- Identificar necesidades de los empleados
- Obtener información de las capacidades y conocimientos desarrollados por los empleados.

## **ALCANCE**

Es aplicable para todos los centros de trabajo de **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G** (administrativo y operativos), desde el momento que el personal es seleccionado para su vinculación hasta que se da por terminado el contrato de trabajo.

## **RESPONSABILIDADES**

Los responsables de brindar la inducción y reinducción del personal son los responsables y encargados del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

## **DEFINICIONES**

Para este Programa se entiende por:

**Inducción:** Proceso de capacitación y educación que se le da al empleado, antes de ingresar a laborar en la empresa por primera vez, cuyo fin es de acondicionarlo, sensibilizarlo y motivarlo en los temas de SST y lograr así una mejor adaptación y una mayor responsabilidad en este campo.

**Reinducción:** Es un proceso de capacitación que se realiza a los empleados antiguos con el fin de recordar y refrescar los conocimientos dados en la inducción inicial.

**Capacitación:** Es un proceso de disposición y aptitud para conseguir un objetivo. Se da al trabajador en un tema específico para el desarrollo de sus funciones y/o de sus obligaciones.

## **REQUISITOS**


**Inicio:** Como requisito para iniciar las respectivas actividades laborales en las áreas administrativas y operativas, la población trabajadora cualquiera sea su profesión, oficio o cargo que desempeñe, Maestro, Ayudante, Almacenista, Auxiliar Ejero, etc. de **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G**, deberán asistir a la jornada de inducción.

**Periodicidad:** Dado que durante la ejecución de una obra o actividad se presenta la vinculación continua y temporal de trabajadores, las personas responsables del cumplimiento de este programa, realizarán capacitaciones dirigidas a esos nuevos trabajadores cualquier sea su número de acuerdo al cronograma estipulado y al área de trabajo. Estas pueden ser diarias, semanales, mensuales, etc., de acuerdo con los requerimientos del Profesiograma.

La reinducción a los Trabajadores se realizará cada año.

**Capacitación:** La capacitación es un derecho de las personas y un deber de la empresa contratada, se entiende que el tiempo que las personas empleen para asistir a las jornadas de entrenamiento y capacitación tanto en las instalaciones de **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G**, como en los frentes de trabajo en las obras, debe considerarse en la programación de la obra teniendo en cuenta la actividad que se esté presentando y de acuerdo al área de trabajo.

**Inducción:** La inducción para el personal se realizará a través de asistencias a charlas, incentivando la participación de cada uno de los trabajadores, mediante

	FORMATO DE SEGUIMIENTO A LA INDUCCION DEL PERSONAL		CODIGO:
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO A LA INDUCCION Y REINDUCCION		VERSION:
RESPONSABLE		CEDULA	PAGINAS:
RECIBE INDUCCION		CEDULA	
<b>MODALIDAD DE VINCULACION</b>			
<input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Prestacion de servicios <input type="checkbox"/> Contratista <input type="checkbox"/> Otra			
Departamento		Fecha de Induccion	dd/mes/año
Los temas tratados seran acorde a la nesecidad y formacion de de la persona que ingrese, los aspirantes a cada cargo de trabajo deben tener conocimientos de: politicas y reglamentos de la empresa.			
<b>INDUCCION GENERAL</b>			
<input type="checkbox"/> Presentacion general de la entidad <input type="checkbox"/> Historia y cultura organizacional <input type="checkbox"/> Normatividad General <input type="checkbox"/> Normatividad Interna <input type="checkbox"/> Estructura <input type="checkbox"/> Mision		<input type="checkbox"/> Vision <input type="checkbox"/> Principios y valores <input type="checkbox"/> Politica SG-SST <input type="checkbox"/> Reglamento interno de trabajo	
_____		_____	
Firma del servidor publico que ingresa		Firma profesional asignado	
<b>RECONOCIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FISICA Y TECNOLÓGICA</b>			
<input type="checkbox"/> Recorrido por las instalaciones fisicas		<input type="checkbox"/> Recorrido por la empresa	
_____		_____	
Firma del que ingresa		Firma profesional asignado	
<b>SALUD OCUPACIONAL</b>			
<input type="checkbox"/> Reglamento interno de Higiene y S.I <input type="checkbox"/> Comité paritario de salud ocupacional <input type="checkbox"/> Accidente de trabajo/Incidente <input type="checkbox"/> Valores permisibles de ruido		<input type="checkbox"/> Programa de Salud Ocupacional <input type="checkbox"/> Enfermedad Laboral <input type="checkbox"/> Matriz(Factores de Riesgo)	
Acorde al SG-SST señale los riesgos al que estara expuesto el aspirante			
Factor de Riesgo	Fuente de Generacion	Control	
_____		_____	
Firma del que ingresa		Firma profesional asignado	

[28]

## 14. DOCUMENTACIÓN

Es importante que la empresa cumpla con los requisitos del SG-SST, es por esto que debe mantener actualizados, diligenciados y disponibles los siguientes tipos de documentación.

- La política y los objetivos de la empresa en materia de SST, firmados por el empleador.
- Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del SG-SST.
- La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.
- El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización.
- El plan de trabajo anual en SST de la empresa, firmado por el empleador y el responsable del SG-SST.
- El programa de capacitación anual en SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, reinducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión.
- Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal.
- Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de SST.
- Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del COPASST y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de SST y los soportes de sus actuaciones.
- Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente.

- La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitores biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos.
- En el caso de contarse con servicios de médico especialista en medicina laboral o del trabajo, según lo establecido en la normatividad vigente, se deberá tener documentado lo anterior y los resultados individuales de los monitores biológico.
- Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, maquinas o equipos ejecutadas. 34
- La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa.
- Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.
- Los documentos pueden existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía, o una combinación de éstos y en custodia del responsable del desarrollo del SG-SST.
- La documentación relacionada con el SG-SST, debe estar redactada de manera tal que sea clara y entendible por las personas que tienen que aplicarla o consultarla. Igualmente, debe ser revisada y actualizada cuando sea necesario difundirse y ponerse a disposición de todos los trabajadores, en los apartes que les compete.
- El trabajador tiene derecho a consultar los registros relativos a su salud solicitándolo al médico responsable en la empresa, si lo tuviese, o a la institución prestadora de servicios de seguridad y salud en el trabajo que los efectuó. En todo caso, se debe garantizar la confidencialidad de los documentos, acorde con la normatividad legal vigente.

- La organización estableció y mantiene el Manual del SG-SST (este documento) que describe:
- El SG-SST de la organización y sus elementos constitutivos.
- La forma como los diferentes elementos del SG-SST interactúan entre sí.
- La relación entre los diferentes elementos y sus procedimientos o instructivos.
- La organización estableció un procedimiento para identificar y controlar todos los documentos y datos críticos para la operación del SG-SST, al igual que el rendimiento de sus actividades en SST. Los documentos y registros críticos incluyen aquellos exigidos por la legislación colombiana.  
[29]

#### **14.1 CONSERVACIÓN DE LOS DOCUMENTOS**

Empleador debe conservar los registros y documentos que soportan el SG-SST de manera controlada, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, protegidos contra daño, deterioro o pérdida. El responsable del SGSST tendrá acceso a todos los documentos y registros exceptuando el acceso a las historias clínicas ocupacionales de los trabajadores cuando no tenga perfil de médico especialista en SST. La conservación puede hacerse de forma electrónica de conformidad con lo establecido en el presente decreto siempre y cuando se garantice la preservación de la información.

Los siguientes documentos y registros, deben ser conservados por un período mínimo de veinte (20) años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la empresa:



1. Los resultados de los perfiles epidemiológicos de salud de los trabajadores, así como los conceptos de los exámenes de ingreso, periódicos y de retiro de los trabajadores, en caso que no cuente con los servicios de médico especialista en áreas afines a la SST.
2. Cuando la empresa cuente con médico especialista en áreas afines a la SST, los resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso, así como los resultados de los exámenes complementarios tales como paraclínicos, pruebas de monitoreo biológico, audiometrías, espirometrías, radiografías de tórax y en general, las que se realicen con el objeto de monitorear los efectos hacia la salud de la exposición a peligros y riesgos; cuya reserva y custodia está a cargo del médico correspondiente.
3. Resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo, como resultado de los programas de vigilancia y control de los peligros y riesgos en SST.
4. Registros de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento en SST. 5. Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal. Para los demás documentos y registros, el empleador deberá elaborar y cumplir con un sistema de archivo o retención documental, según aplique, acorde con la normatividad vigente y las políticas de la empresa. (Ministerio de trabajo, 2014)
5. Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal.

Para los demás documentos y registros, el empleador deberá elaborar y cumplir con un sistema de archivo o retención documental, según aplique, acorde con la normatividad vigente y las políticas de la empresa. (Ministerio de trabajo, 2014)

Los registros son una parte importante del SG-SST, su adecuada gestión es uno de los aspectos que garantiza la efectividad del sistema. [30]

Para demostrar el cumplimiento con el SG-SST, y garantizar que la política y sus objetivos se han alcanzados, la organización estableció y mantiene un sistema para la identificación, recolección, y mantenimiento de sus registros, establecido a partir de los Requisitos de la legislación colombiana en SST y según los criterios organizacionales definidos.

Dentro de los documentos y registros a conservar la organización consideran, entre otros, los siguientes (Nota: Seleccionar los que aplican a la organización e incluir los que puedan faltar):

- Información sobre la legislación en SST aplicable.
- Registros de las formaciones proporcionada a todos los empleados (incluida la inducción y la re-inducción) y la información SST entregada a ellos.
- Registros de entrenamientos, simulacros y simulaciones ejecutados en desarrollo del plan para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias
- Registros de las inspecciones realizadas.
- Resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo, como resultado de los programas de vigilancia y control de los peligros y riesgos en SST.
- Registros de no conformidades, incidentes, accidentes, enfermedades laborales y la investigación y análisis de estos eventos.
- Registros de los análisis de seguridad realizados a las tareas críticas no rutinarias o trabajos de alto riesgo, los permisos y procedimientos definidos.

- Registros de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de prevención y control definidas.
- Registro de entrega de elementos de protección personal.
- Los resultados de los perfiles epidemiológicos de salud de los trabajadores y los conceptos de los exámenes de ingreso, periódicos y de retiro de los trabajadores.
- Los resultados de los exámenes complementarios tales como paraclínicos, pruebas de monitoreo biológico, audiometrías, espirómetros, radiografías de tórax y las que se realicen con el objeto de monitorear los efectos hacia la salud de la exposición a peligros y riesgos, cuya reserva y custodia está por cargo del médico correspondiente (Nota: Solo aplica en empresas que tengan médico especialista en áreas afines a la SST). 38
- Registros relacionados con la evaluación del desempeño de la SST.
- Registros de las revisiones por la alta dirección.
- Informes de auditorías internas o externas del SG-SST. [30]

## **14.2 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS**

La conservación de los documentos es importante para todos los empleadores debido a que de esta forma podrán contar con la existencia de soportes en caso de reuniones, auditorías, rendición de cuentas, la conservación de documentos será diseñada para los documentos mencionados anteriormente, puesto que son los más solicitados y demás importancia.

## Ver archivo: Anexo 13

### PROCEDIMIENTO PARA LA CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS

#### OBJETIVO

Se implementara un programa para la conservación de documentos en el que serán archivadas todas aquellas actas de reuniones, capacitaciones, contratos, ingreso de personal y otras actividades que se realicen en la empresa, para de esta forma poder conservar pruebas durante 20 años.

#### OBJETIVO ESPECIFICO

- Conservar documentos por un periodo de 20 años
- Tener control de lo que se hace en la empresa
- Verificar cumplimiento de reuniones, capacitaciones etc.

#### ALCANCE

El programa para la conservación de documentos será aplicado para todas las actividades que realiza la empresa, debido a que es importante conservar todos y cada uno de los archivos, actas y contratos majeados por la misma.

#### DESCRIPCIÓN

- **Archivo:** Mueble o caja que sirve para guardar documentos o fichas de manera ordenada.
- **Documentación:** Conjunto de documentos, generalmente oficiales, con que se prueba o acredita algo.
- **Estantes:** Mueble en el que suelen ponerse libros y objetos. [31]

## **Ubicación de los archivos**

- Los archivos deben estar ubicados en lugares estratégicos logrando así facilitar el acceso a los interesados.
- Es importante que los documentos sean guardados en lugares seguros evitando de esta forma (zonas húmedas, perdidas).
- Tener en cuenta cuales son los archivos más utilizados y lo mas importantes

## **Archivadores**

En PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS los archivos serán conservados en una oficina de la empresa que será exclusiva para la conservación de documentos y solo tendrán acceso las personas autorizadas, el espacio que será utilizado para la conservación de documentos será el adecuado para búsquedas.

- Archivadores de (Aéreos)
- Estantes

## **Para la conservación de documentos se deben tener en cuenta lo siguiente:**

- Que el espacio sea adecuado, es decir que no esté afectado por la luz solar, humedad ni fuertes temperaturas.
- Se debe contar con un lugar limpio
- Libre de fuego
- En el lugar deben realizar mantenimientos para evitar inseguridades

## **Para lograr una buena conservación de documentos:**

- Buena ventilación
- Comodidad para facilitar búsqueda y para evitar dañar los documentos
- Instalar estanterías fijas
- Utilizar carpetas, sobres según el tamaño de los documentos.

## 15. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS.

(GTC 45 2012/06/20)

- Analizar y evaluar los factores de riesgos de las áreas, actividades y cargos de la empresa PROYECTOS L&G CONSULTORÍAS, con base al Decreto 1072 de 2015.

### **Definición de requisitos normativos para prevención**

- *Resolución número 3459 de 1994*: "Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo de Santafé de Bogotá D.C., en la Prevención de Emergencias y Desastres", expedida por la Secretaría de Educación de Bogotá.
- *Resolución 7550 de 1994*: "Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la Prevención de Emergencias y Desastres", expedida por el Ministerio de Educación Nacional.
- El Artículo 11, Numeral 18 de la *Resolución 1016 de Marzo de 1989*, "por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país", determina como actividad a desarrollar dentro del subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, el "organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:  
Rama Preventiva: Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica del hospital.
- En la Resolución 2400 de 1979, Título VI, Capítulo I, "De la Prevención y Extinción de Incendios", en los artículos 205 a 219 establece disposiciones sobre el particular.
- La Ley 09 de 1979, en su Título III, "Salud Ocupacional", dispone en su Artículo 114 que "en todo lugar de trabajo deberá disponerse de personal adiestrado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes para la prevención y

extinción de incendios”. Así mismo, en su Artículo 96, obliga a disponer de salidas adecuadas (en número y en dimensiones), con los requisitos mínimos para facilitar una evacuación en casos de emergencia.

## Listado de procesos

**Tabla 6. Lista de Procesos**

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	
Construcción de edificaciones	OBRA EN EJECUCIÓN	NIVELACIÓN DE TERRENO	Nivelación de terreno, y construcción de concreto pobre o solado	
		EXCAVACIÓN	Instalación de acero superior, inferior e instalación de concreto	
		CIMENTACIÓN	Instalación de formaleta, fundida de biga de pantalla	
Construcción de edificaciones	CAMPAMENTO DE OBRA	ESTRUCTURA ,(CIMENTACION, ENCOFRE Y DESENCOFRE DE FORMALETA DE PANTALLA Y BIGA)	Armado de estructura, instalación de acero y organizar material	
			Encofre de formaleta	
			Arme y desarme de andamio	
			Vértigo de concreto , verificación del plomo y retiro de formaleta	
ARMADO DE LOSA DE ENTRE PISO	OBRA EN EJECUCIÓN	ENCOFRE DESENCOFRE DE LAMINA EN LOZA	Alistamiento de material	
			Instalación de parales hidráulico vertical y horizontal	
			Instalar y retirar lamina de los parales hidráulico horizontal	
			Llenado de viga	
Construcción de edificaciones	OBRA EN EJECUCIÓN	FUNDIDA DE PLACA EN CONCRETO ENTRE PISO	Llenado de viga	
			Compactación de concreto	
Construcción de edificaciones		ARMADO DE ESCALERA EN CONCRETO		Recubrimiento de losa
				Encofre y desencoFRE de escalera
				Encofre y desencoFRE de escalera
				Instalación del emparrillado de hierro
				Instalación del emparrillado de hierro y de contra huella
Construcción de		ARMADO DE ESCALERA EN		Fundida de escalera

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS
edificaciones		CONCRETO	
Construcción de edificaciones		Detallar losa Instalar ducto	manejo de taladro, demolidor y utilización de pulidora
		Detallar losa e Instalar ducto	manejo de taladro, demolidor utilización de pulidora y sierra
Coordinación de seguridad		instalar protección	orden y aseo, oficio vario instalar línea de vida,
		recibo y entrega de material	salir hacer diligencia al jefe fuera de la empresa
Almacén		recibo y entrega de material	corte alambre
		recibo y entrega de material	corte alambre
Oficios varios		orden y aseo	recoger material
			organización de material
			recoger material
Carpintería	OBRA EN EJECUCIÓN	clasificar hierro	carga manual de hierro
	OBRA EN EJECUCIÓN	Instalar balcones	cortar madera
	OBRA EN EJECUCIÓN	Instalar balcones	cortar madera y clavetear

### **Panorama de factores de riesgo (ANEXO DE MATRICES DE RIESGO)**

En **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G S.A.S** contamos con una guía para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos, para la realización de la misma, nos basamos en la GTC 45 (Guía Técnica Colombiana) ya que esta guía proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos de seguridad y salud ocupacional. [32]

- Se selecciona los procesos que se realizan en la empresa:
  - Los lugares donde se desarrollan los procesos
  - La actividad seleccionada son cada una de las subdivisiones de los procesos
- a) Identificación de los peligros



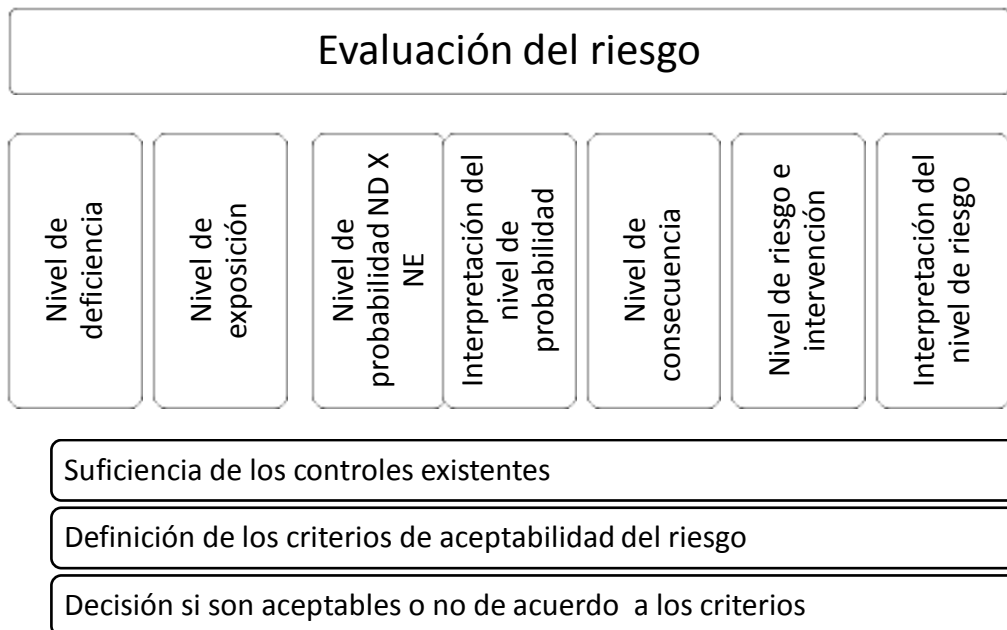
Se clasifican cada uno de los riesgos a los cuales está expuesto el trabajador, estos son:

- QUÍMICOS
- BIOLÓGICOS
- ERGONÓMICOS
- PSICOSOCIALES
- FÍSICOS

En este caso no se posee ningún control existente, solo algunos que el operario mantiene como el vestuario adecuado y elementos de seguridad como lentes.

b) Valoración del riesgo

### Ilustración 3



Fuente: GTC 45 (guía técnica colombiana para la elaboración de panoramas de riesgo)

- Nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativa(s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se Asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.  Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase tabla 8.

Fuente: GTC 45 (guía técnica colombiana para la elaboración de panoramas de riesgo)

- Nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente: GTC 45 (guía técnica colombiana para la elaboración de panoramas de riesgo)

- Se determina el nivel de probabilidad NP:

NP=NDXNE

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: GTC 45 (guía técnica colombiana para la elaboración de panoramas de riesgo)

- Nivel de consecuencia

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños Personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Fuente: GTC 45 (guía técnica colombiana para la elaboración de panoramas de riesgo)

- Nivel de riesgo NR

$$NR = NP \times NC$$

Nivel de Riesgo y de intervención	Valor de NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 – 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Fuente: GTC 45 (guía técnica colombiana para la elaboración de panoramas de riesgo)

- Aceptabilidad del riesgo

Fuente: GTC 45 (guía técnica colombiana para la elaboración de panoramas de riesgo)

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Fuente: GTC 45 (guía técnica colombiana para la elaboración de panoramas de riesgo)

Ver archivo: Anexo 14

FACTORES DE RIESGO

DESARROLLADO CON LA ASESORIA DE POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS  
 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES  
 MODELO SEGÚN NORMA GTC 45 ICONTEC - 201

PROCESO	ZONALUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	Rutinaria (si o no)	RIESGOS		CONTROLES EXISTENTES	EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN												
					CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND X NR)		INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTE REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, DOCUMENTAL Y ADVERTENCIA (SEÑALIZACIÓN / DELIMITACIÓN / DEMARCACIÓN)	CONTROL EN LA PERSONA (EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, FORMACION)		
construcción de edificaciones OBRA EN EJECUCIÓN	NIVELACIÓN DE TERRENO	nivelación de terreno, y construcción de concreto pobre o solado	Rutina	BIOMECAÑICOS	postura prolongada, sedente y movimiento repetitivo al momento de adoptar las rodilla flexionada para nivelar terreno	Espasmo muscular y lesiones osteomusculares	ninguna	ninguna	Cap. De postura adecuada pausas activas	6	3	18	(A)	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	15	lumbalgia cronica con incapacidad	GATISO (DLI)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Diseño e implementación de un programa de Vigilancia epidemiológico osteomuscular.	Capacitación en Higiene Postural				
			Rutina	Condiciones de Seguridad (locativo)	Caída de personas a distinto nivel.,caída de personas al mismo nivel terreno desnivelado	Contusiones, lesiones,heridas,	ninguna	ninguna	cap. Autocuidado e identificación de RIESGOS	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	15	Exguince ,Luxacion,FRACTURA	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Delimitación en vacíos (huecos)	Seguimiento medico				
			Rutina	FISICO	Ruido intermitente por trabajos cercanos, realizados con equipos y herramientas manuales	Cefalea, deficiencia de audicion	ninguna	ninguna	proteccion auditiva	6	3	18	(A)	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	15	Hipoacusia neurosensorial por ruido	resolución 2400 de 1979 RESOL 1792 /90	Ninguna	Ninguna	Realizar estudio de sonometria	Realizar estudio de audiometria	Seguimiento medico				

EXCAVACION	Instalación de acero superior, inferior e instalación de concreto	RUTINARIA	Condiciones de Seguridad (Mecanico))	Manipulación de elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos,	Herida, hematomas, machucones	ninguna	ninguna	Guante tipo ingeniero y capacitación de herramientas manuales	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO Aceptable con Control Especifico	5	Fractura, esguinces, muñon	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Programa de Inspecciones planeadas para herramienta y equipo, Diseño de programa de mantenimiento preventivo y correctivo	Señalización de acuerdo al riesgo específico	Seguimiento medico
		RUTINARIA	BIOMECANICOS	Movimiento repetitivo, Manipulación manual de cargas	Fatiga muscular, espasmos musculares, cervicalgia, alteraciones de columna	ninguna	ninguna	Capacitación de higiene postural	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	15	Desviación de columna	Ley 1562 de 2012 Res 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Diseño de programa de vigilancia osteomuscular. exámenes periódicos, capacitación en pausas activas	Realizar pausa activa por unos 5 minutos al ingresar a laborar y en intervalo de medio día
		RUTINARIA	Condiciones de Seguridad (locativo)	Falta de orden y aseo	Hematomas, heridas, golpes por caídas	ninguna	ninguna	capacitación de orden y aseo	2	3	6	MEDIO	25	150	II	NO Aceptable con Control Especifico	50	Fracturas, luxación	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Inspecciones de seguridad a las instalaciones, implementación de lugares de acopio de residuos	Diseño de un programa de orden y aseo, Diseño de un programa de residuos sólidos	señalización, demarcación a las áreas de trabajo
		RUTINARIA	Psicosocial	Estilo de liderazgos (trabajo bajo presión)	Cefalea, ansiedad	ninguna	ninguna	ninguna	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Aceptable		Estrés laboral, migraña	resolución 2646 de 2008	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	diseño de un programa de vigilancia psicolaboral, capacitación en manejo de estrés laboral	
		RUTINARIA	Físico	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia) trabajador laborando hora nocturna con baja iluminación	Fatiga visual	Reflectores	ninguna	ninguna	ninguna	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	10	Miopía, Astigmatismo, Hipermetropía	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	realizar estudio de iluminación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIONES		CIMENTACION																			
CAMPAMENTO DE OBRA Y DESENCOFRE DE FORMALETA DE PANTALLA		instalacion de formaleta, fundida de biga de pantalla																			
RUTINARIO	BIOMECANICOS	MECANICO	BIOMECANICOS	RUTINARIO	BIOMECANICOS	RUTINARIO	BIOMECANICOS	RUTINARIO	BIOMECANICOS	RUTINARIO	BIOMECANICOS	RUTINARIO	BIOMECANICOS	RUTINARIO	BIOMECANICOS	RUTINARIO	BIOMECANICOS	RUTINARIO	BIOMECANICOS	RUTINARIO	BIOMECANICOS
contacto con material solido (concreto)	Afecciones respiratoria irritacion en vista resequedad en piel	ninguna	ninguna	USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, MASCARILLA, GUANTE DE CAUCHO, GAFAS	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con Control Especifico	Conjuntivitis o dermatitis	GATISO (DERMA)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Uso de elementos de proteccion gafas, guantes			
postura forzada columna encorvada para la instalacion de formaleta	Fatiga muscular, espasmos musculares, cervicalgia, alteraciones de columna	ninguno	ninguna	CAPACITACION DE HIGENE POSTURAL Y PAUSAS ACTIVAS	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	cervicalgia, alteraciones de columna y tunel del carpo	GATISO (DME)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Diseño de programa de vigilancia musculosqueletica, exámenes peiodicos, capacitacion en pausas activas			
Manipulacion de herramientas material y hierro	machucos, hematomas, heridas en mano	ninguna	ninguna	GUANTE TIPO CARNAZA Y CAPACITACION DE HERRAMIENTA MANUAL	6	3	18	ALTO	25	450	II	No Aceptable con Control Especifico	fracturas, luxacion		Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Uso de elementos de proteccion guantes de carnaza			
Postura forzada y movimiento repetitivo en mano en amarre de vigas	Fatiga muscular, espasmos musculares, cervicalgia, alteraciones de columna y tunel del carpo	ninguna	ninguna	CAPACITACION DE HIGENE POSTURAL Y PAUSAS ACTIVAS	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	cervicalgia, alteraciones de columna y tunel del carpo	GATISO (DME)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Diseño de programa de vigilancia musculosqueletica, exámenes peiodicos, capacitacion en pausas activas	Seguimiento medico		
Movimiento repetitivo y posturas prolongadas en la instalacion de acero	Fatiga muscular, espasmos musculares, dolor en muñeca	ninguna	ninguna	CAPACITACION DE HIGENE POSTURAL Y PAUSA ACTIVA	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	10 cervicalgia, alteraciones de columna y tunel del carpo	GATISO (DME)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Diseño de programa de vigilancia musculosqueletica, exámenes peiodicos, capacitacion en pausas activas	Seguimiento medico		





	R U T I N A R I O	Condi c i o n e s d e S e g u r i d a d (l o c a t i v o)	sistemas y medios de almacenamiento, condiciones de falta de orden y aseo, (caídas de objeto)	Machuc o n e s , h e m a t o m a s , h e r i d a s , c o r t a d u r a	ninguna	jornada de limpieza	charla i m p o r t a n c i a d e o r d e n y a s e o e n s i t i o d e t r a b a j o	2	4	8	MEDI O	25	200	II	NO A c e p t a b l e c o n C o n t r o l E s p e c i f i c o	50	Luxaciones, fracturas	resoluci o n 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Inspeccion e s d e s e g u r i d a d a l a s i n s t a l a c i o n e s , i m p l e m e n t a c i o n d e l u g a r e s d e a c o p i o d e r e s i d u o s	Realizar p r o g r a m a d e o r d e n y a s e o	
e n c o n t r e d e f o r m a l e t a	R u t i n a r i a	QUÍM I C O S	Contacto con demandante epoton													2			Ninguna	Ninguna			
	R u t i n a r i a	BIOME C Á N I C O S	Postura (prolongada mantenida, forzada y movimiento repetitivo en muñeca)	dolor lumbar, dolor en mano muñeca,	ninguna	ninguna	capacitacion de higene postural, pau s a a c t i v a s	6	4	24	MUY A L T O	25	600	I	No a c e p t a b l e	20	lumbalgia c r o n i c a c o n i n c a p a c i a d a d y t u n e l c a r p o i a n o	GATISO (DL) Y GATISO (DME)	Ninguna	Ninguna	Capacitaci o n g e n e r a l	Diseño de p r o g r a m a d e v i g i l a n c i a m u s c o e s q u e l e t i c a r e x a m e n e s p e r i o d i c o s , c a p a c i t a c i o n e n p a u s a s a c t i v a s	capacitaci o n d e h i g i e n e s p o s t u r a l y p a u s a s a c t i v a s p o r 5 m i n u t o s a n t e s d e e m p e z a r l a a c t i v i d a d
	R u t i n a r i a	Condi c i o n e s d e S e g u r i d a d (l o c a t i v o)	Desorden de herramientas de trabajo (formaletas)	golpe, cortadura, y herida	ninguno	ninguno	ninguna	6	3	18	A L T O	25	450	II	NO A c e p t a b l e c o n C o n t r o l E s p e c i f i c o	5	fractura, luxaciones	resoluci o n 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Inspeccion e s d e s e g u r i d a d a l a s i n s t a l a c i o n e s , i m p l e m e n t a c i o n d e l u g a r e s d e a c o p i o d e h e r r a m i e n t a s	Diseño de u n p r o g r a m a d e o r d e n y a s e o	
	R u t i n a r i a	Psicoso c i a l	Gestión Organizacional y responsabilidad de la tarea	cefalea, ansiedad	ninguna	ninguna	ninguna	2	3	6	MEDI O	10	60	III	A c e p t a b l e	50	estrés laboral	resoluci o n 2646 de 2008	Ninguna	Ninguna	Capacitaci o n g e n e r a l	diseñar y e j e c u t a r p r o g r a m a p a r a l a p r e v e n c i o n y e l c o n t r o l d e e n f e r m e d a d e s g e n e r a d a p o r e s t e s r i e s g o .c a p a c i t a c i o n d e m a n e j o d e e s t r é s	

Arme y desarme de andamio	Rutina	Condiciones de seguridad	Exposición directa o indirecta con equipos energizados Eléctrico (alta y baja tensión, estática) manipulación de taladro	descarga eléctrica ,quemadura, Contracción involuntarias de músculos pequeñas alteraciones	mantenimiento a equipo, eléctrico	ninguna	ninguna	inspeccion del equipo antes de utilizarlo	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Aceptable	2	Tetanización muscular, Paro respiratorio	resolución 90708 de 2013	Ninguna	Ninguna	lista de verificación de herramienta o inspeccion antes de realizar actividad		
	Rutina	MECÁNICA	Manipulación manual de material alambre y grapas(chapetas)	Aruño , fisura, hematomas	ninguna	ninguna	GUANTE TIPO CARNAZA Y CAPACITACION DE MANIPULACION ADECUADA DE HERRAMIENTA MANUAL	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	15	amputacion de dedo			Ninguna	Ninguna	Capacitación general		dotacion de epp (guantes de seguridad)
	RUTINARIO	BIOMECAÑICOS	Movimiento repetitivo ,Manipulación manual de cargas	sobresfuerzo muscular, dolor lumbal, dolor en mano	ninguna	ninguna	NINGUNA	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	15	lumbalgia, desgares musculares	GATISO (DLI)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Diseño de programa de vigilancia musculosqueletica ,exámenes peiodicos ,capacitacion en pausas activas		
	RUTINARIO	Condiciones de Seguridad (mecánico)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales)	Hematomas a otras persona,	ninguna	ninguna	ninguna	6	2	12	ALTO	10	120	III	Aceptable	3	fractura			Ninguna	Ninguna	Capacitación general	señalización, demarcacion de area de trabajo para evitar transito de personas	
RUTINARIO	Condiciones de Seguridad	Trabajo en Alturas, Caída de personas a distinto nivel. Caída de objetos o herramientas(horizontales)	golpes, y/o heridas	ninguna	ninguna	equipo de seguridad arnes , linea de vida, casco	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	25	fractura en pierna , desprendimiento de tejido	resolución 1409 de 2012 y 1903 de 2013	Ninguna	Ninguna	Inspecciones de seguridad ,entrenamiento de trabajo en altura, persona certificado diligenciamiento de ats supervision por parte del encargado de sgsst , inspeccion de equipo	señalización	uso de equipo contra caída		

vertigo de concreto , verificación del plomo y retiro de formaleta	Rutinario	BIOMECANICOS	postura forzada o prolongado y movimiento repetitivo	dolor lumbar,des gasre muscular	ninguna	ninguna	pausas activas	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO Aceptable con Control Especifico	25	lumbalgia	GATISO (DLI)	Ninguna	Ninguna	Diseño de programa de vigilancia muscosq uelética r.exámenes peiodicos ,capacitacion en pausas activas			
	Rutinario	Condiciones de Seguridad	Trabajo en altura	caída de a distinto nivel, golpes, abrasiones	ninguna	ninguna	linea de vida , casco,, arnes y capacitado para realizar esta labor	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	2	fractura en pierna , desprendimiento de tejido	resolucion 1409 de 2012 y 1903 de 2013	Ninguna	Ninguna	Inspecciones de seguridad entrenamiento en trabajo en altura, personal certificado diligenciamiento de ats ,supervision por parte del encargado del sgsst , inspeccion de equipo	señalización de areas a trabajar por caída de objetos		
	Rutinario		Eléctrico (alta y baja tensión, estática) manipulación el vibrador	descarga eléctrica ,Contracciones involuntarias de músculos y pequeñas alteraciones	mantenimiento equipo vibrador	NINGUNA	inspeccion al vibrador antes de su utilizacion	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Aceptable	2	Tetanicación muscular,alteracion respiratoria respiratorio	Resolución 9 0708 de 2013	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	cap. Uso y manejo seguro de herramienta, e identificación de RIESGOS	
	Rutinario	QUÍMICOS	contacto con cemento (concreto)al momento de las fundidas	resequedad de piel, alergia y irritación en vista	ninguna	ninguna	implementacion de guante de caucho, gafa de seguridad	2	3	6	MEDIO	25	150	II	NO Aceptable con Control Especifico	21	dermatitis, conjuntivitis	GATISO (DERM A)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	uso de epp gafas de seguridad, guantes de caucho, ropa adecuada	



	Rutinario	Condiciones de Seguridad	Caída de objetos de niveles superiores.	golpe	suspender la actividad en la parte inferior mientras realizan la labor	polisombra, señalización	casco de seguridad	2	4	8	MEDIO	25	200	II	Nº Aceptable con Control Especifico	20	fractura	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	señalización de áreas de trabajo
	Rutinario	Condiciones de Seguridad	(Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos Manipulaciones de herramienta manual paraales hidráulico verticales y horizontales	golpes, Hematomas a otras persona, machucon,	NINGUNA	NINGUNA	capacitacion de carga de herramienta	6	3	18	ALTO	25	450	II	Nº Aceptable con Control Especifico	21	fractura ,luxaciones	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	señalización de area a trabajar, prohibir ingreso de personas mientras se arma
	Rutinario	Condiciones de Seguridad	(Locativo) (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo,	caída de mismo nivel, tropezón , golpe , estrés laboral,	ninguna	ninguna	capacitacion de orden y aseo	2	3	6	MEDIO	25	150	II	Nº Aceptable con Control Especifico	20	fractura, luxacon, esguince	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	jornadas de limpieza por parte de los subcontratistas
instalar y retirar lamina de los paraales hidráulico horizontal	Rutinario	Condiciones de seguridad	Trabajo en Alturas	caída de altura ,hematoma	ninguna	Polisombra	elemento de seguridad arnes, casco, capacitacion de trabajo en altura , linea de vida	6	3	18	ALTO	25	450	II	Nº Aceptable con Control Especifico	30	fractura en pierna , desprendimiento de tejido	Res 1409 de 2012 y 1903 de 2013	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	dotacion de epp anticaidas
	Rutinario	Condiciones de seguridad	Caída de objetos de niveles superiores.	Golpe, herida	supender la actividad d que se este realizando en la parte inferior	polisombra, señalización	cap de concientizacion de manejo adecuado de herramienta	6	3	18	ALTO	25	450	II	Nº Aceptable con Control Especifico	15	fractura, luxacion	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	instalacion de polisombra s y sistema de proteccion
	Rutinario	Condiciones de seguridad	(Mecánico)manipulación de herramienta manual martillo	golpe, herida , cortadura	ninguna	ninguna	cap de herramienta manual ,uso de guante tipo carnaza	6	3	18	ALTO	25	450	II	Nº Aceptable con Control Especifico	10	fractura,	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	capacitacion manejo de herramientas

construcción de edificaciones		LLENADO DE VIGA		R uti na ria		Condi ciones de seguridad		Mecánico elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos Manipulación de herramienta manual pala		desgarre muscular por movimiento repetitivo		ninguna		ninguna		cap de herramienta manual guante tipo carnaza, higiene postural		6		3		18		ALTO		25		450		II		NO Aceptable con Control Especifico		30		lumbalgia		resolucion 2400 de 1979		Ninguna		Ninguna		Capacitación general		Zeñalización en zonas de trabajo		pausas activas, cap. En manejo de su mecanica corporal	
construcción de edificaciones		LLE NAD O DE VIG A		R uti na ria		QUIMI COS		orgánicos		inritacion en vista, resequedad en la piel		ninguna		ninguna		guantes y gafas de seguridad		2		4		8		MEDIO		25		200		II		NO Aceptable con Control Especifico		40		CONJUNTIVITIS, DERMATITIS		GATISO (DERMA)		Ninguna		Ninguna		Capacitación general		Zeñalización en zonas de trabajo		dotacion de epp gafas de seguridad	
construcción de edificaciones	OBRA EN EJECUCIÓN	FUNDIDA DE PLACA EN CONCRETO ENTRE PISO	LLE NAD O DE VIG A	R uti na ria	BIOME CÁNICO	postura prolongada, forzada movimiento repetitivo	dolor lumbar , espamos musculares	ninguna	ninguna	cap de higene postural, manejo de su mecanica corporal	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	25	fatiga muscular	GATISO (DLI)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	pausas activas, rotacion de personal																							
			COMPACTACIÓN DE CONCRETO	R uti na ria	Físico	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	alteración en sistema nervioso	ninguna	ninguna	ninguna	2	3	6	MEDIO	25	150	II	NO Aceptable con Control Especifico	2	lumbalgias	resoluci on 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo																								
			COMPACTACIÓN DE CONCRETO	R uti na ria	Condi ciones de seguridad	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	descarga eléctrica ,quemadura Contracción involuntarias de músculos pequeñas alteraciones	ninguna	ninguna	inspeccione s equipo en movimiento cada vez al realizar una actividad	2	3	6	MEDIO	25	150	II	NO Aceptable con Control Especifico	2	Tetanización muscular,Par o respiratorio	Resoluc ión 90708 de 2013 (inst. electricas)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	inspeccion es de seguridad del equipo																							
			RECUBRIMIENTO DE LOSA	R uti na ria	Físico	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia) Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	fatiga visual, perdida de audición, cefalea, estrés laboral	reflectores	NINGUN A	proctores auditivos	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO Aceptable con Control Especifico	2	perdida de vista,sordera	resoluci on 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	dotacion de epp																							
			RECUBRIMIENTO DE LOSA	R uti na ria	BIOME CÁNICO	postura prolongada, forzada movimiento repetitivo y	dolor lumbar, espamos musculares	ninguna	ninguna	cap de higene postural y manejo de su mecanica corporal	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	2	cervicalgia,alt eraciones de columna y tunel del carpo	GATISO (DLI)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo																								
construcción de edificaciones	OBRA EN EJECUCIÓN	ARMADURA DE CONCRETO	ENCOFRE Y DESENCOFRE DE ESCALERA	R uti na ria	Condi ciones de seguridad	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados	machucone s, herida, cortadura y hematomas	ninguna	ninguna	cap de herramienta manual guante tipo carnaza	2	3	6	MEDIO	25	150	II	NO Aceptable con Control Especifico	2	fractura, esguinces	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo																								

ENCOFRE Y DESENCOFRE DE ESCALERA	Rutina	Condiciones de seguridad	sólidos o Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	golpe, caída al mismo nivel, tropezó, machuco	ninguna	ninguna	ninguna	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	7	esguince, luxación fractura	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	
ENCOFRE Y DESENCOFRE DE ESCALERA	Rutina	Físico	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	deficiencia auditiva, estrés, cefalea	ninguna	ninguna	protectores auditivos	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	7	perdida de audición	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	dotación de epp
ENCOFRE Y DESENCOFRE DE ESCALERA	Rutina	BIOMECÁNICO	Postura (prolongada mantenida, forzada, Movimiento repetitivo)	fatiga osteomuscular	ninguna	ninguna	cap de higenes postural	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	7	cervicalgia, alteraciones de columna y tunel del carpo	GATISO (DME)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	
INSTALACIÓN DEL EMPARILLADO DE HIERRO	Rutina	Físico	Ruido (de impacto, intermitente,	Fatiga auditiva	ninguna	ninguna	protectores auditivos	2	4	8	MEDIO	25	200	II	NO Aceptable con Control Especifico	6	deficiencia auditiva	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	dotación de epp
INSTALACIÓN DEL EMPARILLADO DE HIERRO	Rutina	Condiciones de seguridad	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos)	dolor en la muñca, golpe, machucón	ninguna	ninguna	guantes de seguridad	2	3	6	MEDIO	25	150	II	NO Aceptable con Control Especifico	6	fractura	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	dotación de epp
INSTALACIÓN DEL EMPARILLADO DE HIERRO Y DE CONTRAHUELLA	Rutina	Condiciones de seguridad	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	descarga eléctrica, Contracciones involuntarias de músculos pequeñas alteraciones	NINGUNA	ninguna	inspeccionar el equipo antes de realizar la actividad	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	6	Tetanicación muscular, Paro respiratorio	Resolución 9 0708 de 2013	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	
INSTALACIÓN DEL EMPARILLADO DE HIERRO Y DE CONTRAHUELLA	Rutina	Biomecánicos	Postura (prolongada mantenida, forzada, Movimiento repetitivo)	dolor lumbar, fatiga muscular	ninguna	ninguna	cap de higenes postural	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	6	cervicalgia, dorsalgia	GATISO (DLI)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico

construcción de edificaciones	OBRA EN EJECUCIÓN	FUNDIDA DE ESCALERA	Rutina	Condiciones de seguridad	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	descarga eléctrica, quemadura, Contracción involuntarias de músculos pequeñas alteraciones	ninguna	ninguna	inspección diaria de equipo eléctrico	6	3	18	ALTO	25	450	II	No Aceptable con Control Específico	7	paros respiratorio	Resolución 9 0708 de 2013	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento médico
		FUNDIDA DE ESCALERA	Rutina	Biomecánicos	Postura (prolongada mantenida, forzada, Movimiento repetitivo)	Dolor lumbar, espasmos musculares, dolor de mano, Trastornos musculoesqueléticos, trastornos musculoesqueléticos.	ninguna	ninguna	pausas activa	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	7	cervicalgia, túnel carpiano	GATISO (DL) Y GATISO (DME)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento médico
		FUNDIDA DE ESCALERA	Rutina	QUÍMICOS	Polvos orgánicos	irritación de piel, irritación de sistema ocular	ninguna	ninguna	uso de gafas de seguridad	2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	7	infección ocular		Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento médico
	FUNDIDA DE ESCALERA	Rutina	Físico	Vibración (cuerpo entero, Ruido (de impacto, intermitente,	, menor habilidad manual e irritación nerviosa, dolor de espalda, dolor de cabeza, mareos, alteraciones esqueléticas característica en las manos muñecas y codos; como por ejemplo: osteoporosis artrosis en muñecas y codos	ninguna	ninguna	ninguna	10	4	40	MUY ALTO	25	1000	I	No aceptable	2	, síndrome del túnel carpiano, trastornos vasculares, también cervicalgias o dorsolombalgias, por la espondililoartrosis de columna.	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento médico	
	FUNDIDA DE ESCALERA	Rutina	Condiciones de seguridad	condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	golpe, lesiones a personas	ninguna	ninguna	ninguna	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable		fractura	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento médico	
		ARMADO DE ESCALERA EN CONCRETO																							



Detallar losa Instalador ducto Instalador ducto		manejo de taladro, demolidor y utilización de pulidora	Rutina	Físico	Uso de taladro demolidor para romper concreto	sobrestuerzo muscular, dolor lumbar, espasmos musculares	ninguna	ninguna	ninguna	6	3	18	ALTO					alteraciones en huesos y estructuras articulares, tendinitis;	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico
Detallar losa Instalador ducto	manejo de taladro, demolidor y utilización de pulidora	Rutina	Físico	Uso de taladro demolidor para romper concreto	sobrestuerzo muscular, dolor lumbar, espasmos musculares	ninguna	ninguna	ninguna	6	3	18	ALTO					alteraciones en huesos y estructuras articulares, tendinitis;	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico	
Detallar losa Instalador ducto	manejo de taladro, demolidor y utilización de pulidora	Rutina	Físico	Ruido intermitente por trabajos realizados con equipos y herramientas manuales	Cefalea. Estrés laboral	ninguna	ninguna	protector auditivo	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	7	deficiencia auditiva	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico
Detallar losa Instalador ducto	manejo de taladro, demolidor y utilización de pulidora	Rutina	BIOMECÁNICOS	Postura (prolongada mantenida, forzada, Movimiento repetitivo)	Dolor lumbar, fatiga muscular	ninguna	ninguna	pausas activa	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	2	síndrome del tunel del carpio, alteraciones osteomusculares y lumbalgia	GATISO (DLI) Y GATISO (DME)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico
Detallar losa Instalador ducto	manejo de taladro, demolidor y utilización de pulidora y sierra	Rutina	QUÍMICOS	Material particulado	Afecciones respiratoria, irritación en vista	ninguna	ninguna	maskarilla, gafa	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	2	pulmonia, deficiencia en vista	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico

auxiliar de seguridad	Detallar losa, Instalar ducto	manejo de taladro, demoler, utilizar, instalación de pulidora y sierra	Rutinario	Condiciones de Seguridad (Mecánica)	(elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos, como el taladro	Golpes, y/o atrapamientos, machucon,	ninguna	ninguna	guante de carnaza, charla de uso adecuado de herramientas manuales	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	2	amputación de dedo y mano, fractura	resolución 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento médico
		manejo de taladro, demoler, utilizar, instalación de pulidora y sierra	Rutinario	Condiciones de seguridad	Trabajo en Alturas	golpe, caída a distinto nivel superior	ninguna	ninguna	equipo de trabajo de altura, arnes, casc, o barbuquejo, y línea de vida	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO Aceptable con Control Especifico	2	fractura, desprendimiento de tejido	resolución 1409 de 2012 y 1903 de 2013	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento médico
	instalar protección	orden y aseo, oficio, instalar línea de vida,	Rutinario	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Trabajo en Alturas	golpe, caída a distinto nivel superior	ninguna	ninguna	equipo de trabajo de altura, arnes, casc, o barbuquejo, y línea de vida	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	1	fractura, desprendimiento de tejido	resolución 1409 de 2012 y 1903 de 2014	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento médico
	instalar protección	orden y aseo, oficio, instalar línea de vida,	Rutinario	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caídas a nivel por condiciones del terreno	golpe,	ninguna	ninguna	ninguna	10	3	30	MUY ALTO	10	300	II	NO Aceptable con Control Especifico	10	Heridas, esguinces, fracturas		Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento médico
auxiliar de seguridad	instalar protección	orden y aseo, oficio, instalar línea de vida,	Rutinario	Biomecánicos	postura forzada o prolongado y movimiento repetitivo	dolor lumbar, fatiga muscular	ninguna	ninguna	ninguna	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable		lumbalgia, dorsalgia	GATISO (DLI)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento médico

almacenista	OBRA EN EJECUCIÓN	recibo y entrega de material	salir hacer diligencia al jefe fuera de la empresa	Rutinario	Condiciones de seguridad	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	daño por causa de otra persona, golpe	ninguna	ninguna	ninguna	10	3	30	MUY ALTO	25	750	I	No aceptable	fractura	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico		
almacenista	OBRA EN EJECUCIÓN	recibo y entrega de material	salir hacer diligencia al jefe fuera de la empresa	Rutinario	Condiciones de seguridad	Accidentes de tránsito	Fatiga física y mental, cefaleas, estrés laboral	ninguna	ninguna	ninguna	10	3	30	MUY ALTO	25	750	I	No aceptable	10	Caidas, golpes , fracturas	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico	
almacén	OBRA EN EJECUCIÓN	recibo y entrega de material	corte alambre	Rutinario	PSICOSOCIALES	ACCIDENTES DE TRANSITO	Desmotivación.	ninguna	ninguna		2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	10	resolución 2646 de 2008	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico	
almacén	OBRA EN EJECUCIÓN	recibo y entrega de material	corte alambre	Rutinario	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales	Fatiga física machucon	maquina con sus guarda de seguridad	ninguna	guante tipo carnaza ,maquinas , capacitacion de uso adecuado de maquina en movimiento	6	3	18	ALTO	10	180	II	NO Aceptable con Control Especifico	10	fractura , atrapamiento, amputacion	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico	
almacén	OBRA EN EJECUCIÓN	recibo y entrega de material	corte alambre	Rutinario	BIOMECÁNICOS	Postura (prolongada mantenida, forzada, Movimiento repetitivo	fatiga muscular	ninguna	ninguna	cap de higenes postural	6	4	24	MUY ALTO	10	240	II	NO Aceptable con Control Especifico	10	Síndrome del túnel del carpo, y alteraciones osteomusculares	GATISO (DME)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico
almacén	OBRA EN EJECUCIÓN	recibo y entrega de material	corte alambre	Rutinario	FÍSICOS	vibración en miembro superiores que genera la maquina cuando está en movimiento	dolor lumbar , fatiga muscular	ninguna	ninguna	ninguna	10	3	30	MUY ALTO	10	300	II	NO Aceptable con Control Especifico	10	, síndrome del túnel carpiano, trastornos vasculares, también cervicalgias o dorsolumbalgias, por la espondiloartrosis de columna.	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Señalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico

oficios vario	almacén	OBRA EN EJECUCIÓN	recibo y entrega de material	corte alambre	Rutinario		Ruido intermitente por trabajos realizados con equipos y herramientas manuales	Fatiga auditiva	ninguna	ninguna	protector auditivo	6	2	12	ALTO	10	120	III	Aceptable	10	perdida de audicion	resolucion 2400 de 1980	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico
	OBRA EN EJECUCIÓN	orden y aseo	recoger material	Rutinario	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Trabajo en alturas	Caidas a nivel , tropezones	ninguna	ninguna	elemento de proteccion de caída casco, arnes completo eslinga , linea de vida	6	4	24	MUY ALTO	10	240	II	NO Aceptable con Control Especifico	4	golpe, herida	resolucion 1409 de 2012 y 1903 de 2013	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico	
			organización de material	Rutinario	CONDICIONES DE SEGURIDAD	locativo (sistemas y medios de almacenamiento) , superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, (caidas de objeto)	Fatiga visual, estrés caída, tropezones, machucones	ninguna	ninguna	NINGUNA	6	4	24	MUY ALTO	10	240	II	NO Aceptable con Control Especifico	4	fractura , luxaciones	resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico	
			recoger material	Rutinario	BIOMICANICOS	Postura (prolongada mantenida, forzada, Movimiento repetitivo)	Fatiga y espasmos musculares	ninguna	ninguna	pausa activa	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	4	lumbalgia ,dorsalgia	GATISO (DLI)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico	
Herrero	OBRA EN EJECUCIÓN	clasificar hierro	carga manual de hierro	Rutinario	BIOMICANICOS	Postura (prolongada mantenida, forzada, Manipulación manual de cargas	dolor lumbar, fatigas musculares	ninguna	ninguna	pausa activa	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	4	lumbalgia , dorsalgia	GATISO (DLI)	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico	
Herrero	OBRA EN EJECUCIÓN	clasificar hierro	carga manual de hierro	Rutinario	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas a nivel por condiciones del terreno	Lesiones a personas , rasguño, golpe	ninguna	ninguna	NINGUNA	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	No aceptable	1	luxaciones , fractura esguinse		Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico	
Herrero	OBRA EN EJECUCIÓN	Clasificar hierro	carga manual de hierro	Rutinario	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos	Machucones, golpes ,herida, cortadura	ninguna	ninguna	capacitacion de uso adecuado de herramienta manuales	6	4	24	MUY ALTO	10	240	II	NO Aceptable con Control Especifico	7	fractura, luxaciones	Resolucion 2400 de 1979	Ninguna	Ninguna	Capacitación general	Zeñalización en zonas de trabajo	Seguimiento medico	



Anexo 15 MATRIZ IDENT. DE RIESGOS.XLSX

PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDAD	TAREAS	RUTINARIAS Si o No	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES				EVALUACIÓN DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	TIEMPO DE EXPOSICIÓN	CRITERIO PARA CONTROLES							
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	NIVEL DE DEFICIENCIA	EXPOSICION	PROBABILIDAD	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA			NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº DE EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA ADMINISTRATIVOS	SEÑALIZACION EQUIPOS	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		
ADMINISTRATIVO	Oficinas (parte administrativa)	Oficinas (parte administrativa)	Trabajo sobre superficies de oficinas	Corte de documentacion	No	Manejo de objetos cortopunzantes (abrecartas afiladas, etc.)	LOCATIVO	Corte de la piel y miembros	Abre cartas, tijeras, clips, grapas.	Normas para manejo de implementos de cortopunzantes ( abrecartas afiladas, etc.)	Uniforme de trabajo	6	2	12	ALTO	25	300	II	Suspender Actividad	1 hora	15	Corte de la piel	Utilizar implementos sin punta	No existen	Manejo de implementos que cubran el filo de objetos cortopunzantes ( Cuchillas)	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador
	Oficinas (parte administrativa)	Oficinas (parte administrativa)	Trabajo sobre elementos cortopunzantes ( Cuchillas)	Manipulación de elementos cortopunzantes ( Cuchillas)	No	Uso de Utensilios ( implementos de cocina)	MECÁNICO	Corte de la piel y miembros	Cuchillos y tenedores	Normas para manejo de implementos de cortopunzantes ( Cuchillas)	Uniforme de trabajo	6	2	12	ALTO	25	300	II	Suspender Actividad	1 hora	15	Corte de la piel	Uso de portaimplementos cortopunzantes ( Cuchillas)	No existen	Manejo de implementos que cubran el filo de objetos cortopunzantes ( Cuchillas)	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador
	Oficinas (parte administrativa)	Oficinas (parte administrativa)	Archivo	Digitación de archivos	Si	Uso de computador	BIOMECÁNICO	Mala postura, trastornos físicos y afectación de la calidad de vida	Computador	No existe	Uniforme de trabajo	1	2	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	8 horas	3	Afectar la calidad de vida	Sillas reclinables	No existen	Recomendaciones para uso de computadores de oficina y posición para sentarse	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Filtro para lentes del trabajador



Pasillos, corredores y vías de acceso	Baños	Limpieza	Barrido	Si	se barren los pisos	QUÍMICO	Infecciones respiratorias	Emisión de partículas	No existe	No existe	2	2	4	BAJO	10	40	IV	ACEPTABLE	2 horas	15	Alergias	Uso de materiales seguros para infraestructura	No existe	Capacitación en cuanto a uso de elementos para limpieza	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador
			Trapeado	Si	Se trapean los pisos, pisos mojados	BIOMECÁNICO	Golpes y resbalones	Pisos resbalosos	No existe	No existe	1	2	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	1 hora	15	Fracturas	Uso de materiales seguros para infraestructura	No existe	Señalización de piso resbaloso	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador
			Desinfección	Si	Uso de aerosoles para desinfección del baño	QUÍMICO	Infecciones respiratorias	Emisión de gases	No existe	No existe	2	2	4	BAJO	10	40	IV	ACEPTABLE	2 horas	15	Asfixia	Filtración de gases	No existe	Manejo de tapa bocas	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP selectivo
	Pasillos, corredores y vías de acceso	Limpieza	Barrido	Si	Se barren los pisos, cascarras en el suelo, sucio	QUÍMICO	Infecciones respiratorias	Emisión de partículas	No existe	No existe	2	2	4	BAJO	10	40	IV	ACEPTABLE	2 horas	15	Alergias	Ninguna	No existe	Capacitación en cuanto a uso de elementos para limpieza	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP selectivo
			Trapeado	Si	Se trapean los pisos, pisos mojados	LOCATIVO	Golpes y resbalones	Pisos resbalosos	No existe	No existe	1	2	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	1 hora	15	Fracturas	Ninguna	No existe	Señalización de piso resbaloso	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP selectivo
			Transito pasillos, corredores y vías	Si	Subir y bajar escaleras	LOCATIVO	Golpes y fracturas	Escaleras desniveladas	No existe	No existe	6	2	12	ALTO	25	300	II	Suspender Actividad	1 hora	15	Invalidez	Ninguna	No existe	Precuciones a la hora bajar y subir escaleras	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para limpieza



				Cocinar alimentos Cocinar alimentos ( implementos de cocina)	Si	Manejo de Utensilios ( implementos de cocina) para preparación de alimentos	BIOMECÁNICO	Corte de la piel y miembros	Cuchillos y tenedores	Normas para manejo de implementos de cocina	Uniforme de trabajo	6	2	12	ALTO	25	300	II	Suspender Actividad	2 horas	3	Desangrarse	Utilizar tijeras sin punta	No existe	Precuciones a la hora de cocinar	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Estuche para Utensilios ( implementos de cocina) cortopunzantes ( Cuchillas)	
							FÍSICO	Quemaduras	Estufa	No existe	Uniforme de trabajo	6	2	12	ALTO	25	300	II	Suspender Actividad	1 hora	15	Quemaduras	Uso de horno eléctrico	Precuciones a la hora de cocinar	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de guantes y gorro de cocina		
Cocina				Barrido	Si	No	QUÍMICO	Infecciones respiratorias	Emisión de partículas	No existe	No existe	Uniforme de trabajo	2	2	4	BAJO	10	40	IV	ACEPTABLE	2 horas	8	Alergias	Ninguna	Uso de materiales seguros para infraestructura	Capacitación en cuanto a uso de elementos para limpieza	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador
							BIOMECÁNICO	Golpes y resbalones	Pisos resbalosos	No existe	No existe	Uniforme de trabajo	1	2	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	1 hora	15	Fracturas	Ninguna	Uso de materiales seguros para infraestructura	Señalización de piso resbaloso	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador
							QUÍMICO	Infecciones respiratorias	Emisión de gases	No existe	No existe	Uniforme de trabajo	2	2	4	BAJO	10	40	IV	ACEPTABLE	2 horas	8	Asfixia	Ninguna	Filtración de gases	Manejo de tapa bocas	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP selectivo
							QUÍMICO	Infecciones respiratorias	Emisión de partículas	No existe	No existe	No existe	2	2	4	BAJO	10	40	IV	ACEPTABLE	2 hora	15	Alergias	Ninguna	No existe	Capacitación en cuanto a uso de elementos para jardinería	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador
Patio	Jardinería	siembra y riego	Si	Se riega y siembra en el jardín	QUÍMICO	Infecciones respiratorias	Emisión de partículas	No existe	No existe	No existe	2	2	4	BAJO	10	40	IV	ACEPTABLE	2 hora	15	Alergias	Ninguna	No existe	Capacitación en cuanto a uso de elementos para jardinería	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador		

almacenista	Obra en ejecución	Recibir y entregar material	Si	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	LOCA TIVO	daño por causa de otra persona, golpe	Area de trabajo	No existe	No existe	10	3	30	MUY ALTO	25	750	I	No aceptable	7 hora	15	fractura	Ninguna	No existe	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Capacitaciones periodicas
auxiliar de seguridad	Obra en ejecución	instalar proteccion (rejias)	Si	postura forzada o prolongado y movimiento repetitivo al instalar linea de vida aorganizar herramientas	BIOM ECÁN ICO	dolor lumbar , fatiga muscular	Area de trabajo	No existe	No existe	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No aceptable	6 hora	15	lumbalgia, dorsalgia	Ninguna	No existe	realizar pausa activa 5 minuto en su puesto de trabajo	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Diseño de programa de vigilancia osteomuscular. exámenes peiodicos ,capacitacion en pausas activas
auxiliar de seguridad	Obra en ejecución	instalar proteccion (rejias)	Si	Caida a nivel por condicion del terreno desnivelado y con sanjas	LOCA TIVO	golpe,	Area de trabajo	No existe	No existe	10	3	30	MUY ALTO	10	300	II	No Aceptable con Control Especifico	5 hora	15	Heridas, esguinzes, fracturas	Ninguna	No existe	Realizar estudio de audiometria	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Realizar estudio de sonometria
auxiliar de seguridad	Obra en ejecución	instalar proteccion (rejias)	Si	Instalar lineas de vidas a una superficie mayor de dos metro Trabajo en Alturas	LOCA TIVO	golpe , caida a distinto nivel superior	Area de trabajo	No existe	No existe	6	2	12	ALTO	25	300	II	No Aceptable con Control Especifico	4 hora	6	fractura, desprendimiento de tejido	Ninguna	No existe	capacitacion de higenes postural y pauasa activa po 5 minuto ante de empezar la actividad	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Diseño de programa de vigilancia muscoesqueletica r.exámenes peiodicos ,capacitacion en pausas activas
					FÍSIC O	Dolores de cabeza y mareos	Lluvia y elevadas temperaturas	No existe	No existe	2	2	4	BAJO	10	40	IV	ACEPTABLE	3 hora	7	Insolación y quemaduras por el sol	Ninguna	No existe	Manejo de techo para el jardin	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador

almacenista	Obra en ejecución	Recibir y entregar material	salir hacer diligencia al jefe fuera de la empresa	Si	Accidentes de tránsito	SEGURIDAD	Fatiga física y mental, cefaleas, estrés laboral	Area de trabajo	No existe	No existe	10	3	30	MUY ALTO	25	750	I	No aceptable	8 hora	15	Caídas, golpes, fracturas	Ninguna	No existe	Señalización de acuerdo al riesgo específico	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Programa de Inspecciones planeadas para herramientas y equipo, Diseño de programa de mantenimiento preventivo y correctivo
almacen	Obra en ejecución	Recibir y entregar material	corte alambre	Si	accidente de trabajo	PSICOSOCIALES	Desmotivación.	Area de trabajo	No existe	No existe	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	9 hora	6		Ninguna	No existe	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador
almacen	Obra en ejecución	Recibir y entregar material	corte alambre	Si	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales)	SEGURIDAD	Fatiga física machucon	Area de trabajo	No existe	No existe	6	3	18	ALTO	10	180	II	NO Aceptable con Control Específico	10 hora	15	fractura, atrapamiento, amputación	Ninguna	No existe	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador
almacen	Obra en ejecución	Recibir y entregar material	corte alambre	Si	Postura (prolongada mantenida, forzada, Movimiento repetitivo)	BIOMECANICOS	fatiga muscular	Area de trabajo	No existe	No existe	6	4	24	MUY ALTO	10	240	II	NO Aceptable con Control Específico	11 hora	15	Síndrome del túnel de carpo, y alteraciones osteomusculares	Ninguna	No existe	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador

almacen	Obra en ejecución	Recibir y entregar material	corte alambre	Si	FISICOS	dolor lumbar, fatiga muscular	Area de trabajo	No existe	No existe	10	3	30	MUY ALTO	10	300	II	NO Aceptable con Control Especifico	12 hora	5	síndrome del túnel carpiano, trastornos vasculares, también cervicales o dorsolumbalgias, por la espondiloartrosis de columna.	Ninguna	No existen	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Capacitaciones periódicas
				Ruido intermitente por trabajos realizados con equipos y herramientas manuales,		Fatiga auditiva	Area de trabajo	No existe	No existe	6	2	12	ALTO	10	120	III	Aceptable	13 hora	15	perdida de audición	Ninguna	No existen	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Capacitaciones periódicas
oficios vario	Obra en ejecución	orden y aseo	Recoger material	Si	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas a nivel, tropezones	Area de trabajo	No existe	No existe	6	4	24	MUY ALTO	10	240	II	NO Aceptable con Control Especifico	14 hora	15	golpe, herida	Ninguna	No existen	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Programa de Inspecciones planeadas para herramientas y equipo, Diseño de programa de mantenimiento preventivo y correctivo
			Organización de material	Si	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Fatiga visual, estrés, caída, tropezones, machucos	Area de trabajo	No existe	No existe	6	4	24	MUY ALTO	10	240	II	NO Aceptable con Control Especifico	15 hora	15	fractura, luxaciones	Ninguna	No existen	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Capacitaciones periódicas



carpintería	carpintería	carpintería	coordinador siso	siso
Obra en ejecución	Obra en ejecución	Obra en ejecución	Obra en ejecución	Obra en ejecución
Instalar Balcones	Instalar Balcones	Recorrido en obra	Recorrido en obra	Recorrido en obra
Cortar madera y clavetear	Cortar madera	ejecutar las mejoras	ejecutar las mejoras	condiciones y ejecutar las mejoras
Si	Si	Si	Si	Si
Mecanico( manipulación con herramientas manuales y en movimiento ,sierra),	postura prolonga con columna encorvada , pierna derecha inclinada al piso para manipular la sierra	Accidentes en area de trabajo	Fatiga física y mental.	Fatiga física y mental.
SEGURIDAD	BIOMECA NICOS	SEGURIDAD	PSICOSOCIALES	PSICOSOCIALES
herida , cortadura , golpe	dolor lumbar , fariga muscular ,		Enfermedades psicomaticas (migraña, gastrointestinales), cefaleas, estrés laboral	Enfermedades psicomaticas (migraña, gastrointestinales), cefaleas, estrés laboral
Taller de carpintería	Taller de carpintería	Area de trabajo en campo de obra	Area de trabajo en campo de obra	Area de trabajo en campo de obra
No existe	No existe	No existe	No existe	No existe
No existe	No existe	No existe	No existe	No existe
6	6	2	6	6
3	2	2	2	2
18	12	4	12	12
(A)	(A)	(B)	(A)	(A)
60	25	25	25	25
1080	300	100	300	300
I	II	III	II	II
No aceptable	No Aceptable con Control Especifico	Aceptable	No Aceptable con Control Especifico	No Aceptable con Control Especifico
21 hora	22 hora	7	7	7
3	7	7	1	5
amputacion de mano, dedo, fractura	lumbalgia , dorsalgia			
Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
No existen	No existen	No existen	No existen	No existen
Planificación de operaciones	Planificación de operaciones	Planificación de operaciones	Señalización	Señalización
Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes
Programa de Inspecciones planeadas para herramientas y equipo, Diseño de programa de mantenimiento preventivo y correctivo	Capacitaciones periodicas	Capacitaciones periodicas	Capacitaciones periodicas	Capacitaciones periodicas

siso	Obra en ejecución	Recorrido en obra	Si	Accidente de transito	BIOMECANICOS	Fatiga musculares	Area de trabajo en campo de obra	No existe	No existe	6	3	18	(A)	10	180	II	<u>N0</u> <u>Aceptabl</u> <u>e con</u> <u>Control</u> <u>Especif</u> <u>o</u>	5	1	5	Ninguna	No existe n	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Capacitaciones periodicas	
siso	Obra en ejecución	Recorrido en obra	Si	Accidentes en area de trabajo	BIOMECANICOS	Trastornos musculoesqueléticos.	Area de trabajo en campo de obra	No existe	No existe	6	2	12	(A)	25	300	II	<u>N0</u> <u>Aceptabl</u> <u>e con</u> <u>Control</u> <u>Especif</u> <u>o</u>	6	1	5	Ninguna	Ninguna	No existen	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Suministro de EPP para trabajador
siso	Obra en ejecución	Recorrido en obra	Si	Accidentes en area de trabajo	LOCATIVO	Problemas respiratorios, Neumonosis, afección en la vista	Area de trabajo en campo de obra	No existe	No existe	2	2	4	(B)	25	100	III	<u>Aceptabl</u> <u>e</u>	5	4		Ninguna	Ninguna	No existen	Planificación de operaciones	Manejo de señales de prevención de riesgos y accidentes	Capacitaciones periodicas





De lo anterior, cada una de las tablas presentes son la base para determinar si los riesgos y peligros presentes en la empresa necesitan medidas e intervenciones de inmediato para prevenir posibles gastos para la empresa, de esta forma, la información se implementa en el panorama de riesgos asociado a la valoración de los mismos , la cual permite la implementación, desarrollo, e intervención de las acciones preventivas y de control desde la fuente generadora de los factores de riesgos hasta el diseño y puesta en marcha de los distintos planes de acción para la disminución de cada una de las condiciones y actos inseguros.

Basados en el panorama de factores de riesgos, se puede determinar que las prioridades de la intervención de los riesgos que se encuentran expuestos los trabajadores un nivel medio y bajo de las medidas de intervención que deben ser implementadas. Teniendo en cuenta que la prioridad de intervención del panorama de factores de riesgos posee valores los cuales dependen del grado de peligrosidad y grado de repercusión. Por tal razón el grado de repercusión determina el grado de afectación que presenta el empleado.

### **Formulación de Plan de acción**

El plan se orienta a la determinación y estudio de las características; tanto físicas, como técnicas de los materiales y equipo, respectivamente, y determinado las partes que merecen especial atención, y sobre las cuales incidirán las medidas de protección para la empresa.

**OBJETIVO:** mantener protegidos los materiales, el equipo y herramientas, y eliminar las posibles causas de accidentes, debidas a condiciones inseguras para la empresa.

**PLANIFICACIÓN:** Realizar un inventario de materiales, equipos y herramientas existentes en la empresa. Estudiar las características de los materiales y

especificaciones técnicas del equipo, para determinar los puntos sensibles, capaces de producir accidentes. Determinar las medidas de protección. Dirigir y controlar el cumplimiento de las disposiciones adoptadas.

## **EJECUCIÓN**

### **Formas de acción:**

- Se reduce a una sola, actuar directamente sobre dichos elementos, ya que la variable es una, o sea de tipo físico. La ejecución se llevará de la siguiente manera:
- El elemento encargado de la seguridad en colaboración con el ingeniero jefe de equipo y mantenimiento, realizarán el estudio y catalogación del material y equipo, determinando los puntos peligrosos, que merecen especial atención en su manipulación.
- En coordinación con el jefe de almacenamiento de material, realizará el estudio en lo referente a la determinación de las condiciones inseguras en los almacenes.

El organismo de seguridad, dictará las normas convenientes sobre seguridad debidamente aprobadas por la dirección de la empresa; estas normas son:

- Transporte y almacenamiento de materiales.
- Señalización de los puntos de operación que encierran el peligro.
- Colocación de los dispositivos de seguridad.
- Almacenaje de materiales y herramienta
- Mantenimiento de equipo y herramienta.
- Uso de equipo y herramienta.
- Colocación de ayudas de memoria, sobre las características técnicas y de operación de los equipos y herramientas, en lugares visibles de los mismos.

- El jefe de seguridad formulará un sistema de codificación de señales, de acuerdo a la estructura de la empresa, y el material y equipo disponible.

**Puesta en acción:**

Hecho el plan, entrará en vigencia a partir del período productivo, a fin de computar sus resultados anualmente; y por un período no mayor de un año, luego se reestructurará de acuerdo a las circunstancias cambiantes de la empresa. No obstante, durante su funcionamiento estará supeditado a cambios permanentes de actualización de acuerdo a las necesidades que se presenten.

**Lista de priorización**

**Tabla 7. Jerarquización de riesgos**

N°	Actividad	Descripción	Clasificación	NIVEL	ACEPTABILIDAD DE LOS RIESGOS
1	instalar protección (Rejas)	Caída a nivel por condición del terreno desnivelado y con zanjas	LOCATIVO	MUY ALTO	NO ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
2	instalar protección (Rejas)	postura forzada o prolongado y movimiento repetitivo al instalar línea de vida a organizar herramientas	BIOMECÁNIC OS	MUY ALTO	NO ACEPTABLE
3	Recibir y entregar material	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	LOCATIVO	MUY ALTO	NO ACEPTABLE
4	Recibir y entregar material	Accidentes de tránsito	BIOMECÁNIC O	MUY ALTO	NO ACEPTABLE
5	Recibir y entregar material	Postura (prolongada mantenida, forzada, Movimiento repetitivo	BIOMECÁNIC OS	MUY ALTO	NO ACEPTABLE

N°	Actividad	Descripción	Clasificación	NIVEL	ACEPTABILIDAD DE LOS RIESGOS
6	Recibir y entregar material	vibración en miembro superiores que genera la maquina cuando está en movimiento	FÍSICOS	MUY ALTO	NO ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
7	orden y aseo	Trabajo en alturas	CONDICIONES SEGURAS	MUY ALTO	NO ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
8		locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto ,)	CONDICIONES DE SEGURIDAD	MUY ALTO	NO ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
9		Postura (prolongada mantenida, forzada, Movimiento repetitivo	BIOMECAÑICOS	MUY ALTO	NO ACEPTABLE
10	clasificar hierro	Postura (prolongada mantenida, forzada, Manipulación manual de cargas,	BIOMECAÑICOS	MUY ALTO	NO ACEPTABLE
11		Postura (prolongada mantenida, forzada, Manipulación manual de cargas,	BIOMECAÑICOS	MUY ALTO	NO ACEPTABLE
12		Caídas a nivel por condiciones del terreno	SEGURIDAD	MUY ALTO	NO ACEPTABLE
13		Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos	SEGURIDAD	MUY ALTO	NO ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO

N°	Actividad	Descripción	Clasificación	NIVEL	ACEPTABILIDAD DE LOS RIESGOS
14	Trabajo sobre superficies de oficinas	Corte de documentación	LOCATIVO	ALTO	NO ACEPTABLE
15		Manipulación de elementos corto punzantes ( Cuchillas)	MECÁNICO	ALTO	NO ACEPTABLE
16	Cableado	Enchufar aparatos electrónicos	SEGURIDAD	ALTO	NO ACEPTABLE
17	Transito	Subir y bajar escaleras	LOCATIVO	ALTO	NO ACEPTABLE
18					
19	Cocinar alimentos	Manejo de Utensilios ( implementos de cocina) para preparación de alimentos	BIOMECÁNICO	ALTO	NO ACEPTABLE
20	Recibir y entregar material	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales	SEGURIDAD	ALTO	NO ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
21		Ruido intermitente por trabajos realizados con equipos y herramientas manuales,	FISICOS	ALTO	ACEPTABLE
22	Instalar balcones	Orden y aseo herramientas atravesada en pasillo área de trabajo (tablones, hierro. Etc.),	SEGURIDAD	ALTO	NO ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
23		Mecánico( manipulación con herramienta manuales y en movimiento, sierra),	SEGURIDAD	ALTO	NO ACEPTABLE
24		postura prolonga con columna encorvada , pierna derecha inclinada al piso para manipular la sierra	BIOMECANICO	ALTO	NO ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO

N°	Actividad	Descripción	Clasificación	NIVEL	ACEPTABILIDAD DE LOS RIESGOS
25	Recorrido en obra	Accidente de tránsito	BIOMECAÑICOS	ALTO	NO ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
26		Accidentes en área de trabajo	BIOMECAÑICOS	ALTO	NO ACEPTABLE
27	Recibir y entregar material	accidente de trabajo	PSICOSOCIALES	(m)	ACEPTABLE
28	Recorrido en obra	Accidentes en área de trabajo	LOCATIVO	(m)	ACEPTABLE
29	Digitación de archivos	Uso de computador	BIOMECAÑICO	BAJO	ACEPTABLE
30	Archivar elementos de trabajo y papeles en estante	Se archiva la documentación generando movimientos repetitivos	BIOMECAÑICO	BAJO	ACEPTABLE
31	Ordenar estantería acorde a la clasificación por documentos	Ordenar estantería a	BIOMECAÑICO	BAJO	ACEPTABLE
32	Barrido	se barren los pisos	QUÍMICO	BAJO	ACEPTABLE
33	Trapeado	Se trapean los pisos, pisos mojados	BIOMECAÑICO	BAJO	ACEPTABLE
34	Desinfección	Uso de aerosoles para desinfección del baño	QUÍMICO	BAJO	ACEPTABLE
35	Recorrido en obra	Accidentes en área de trabajo	SEGURIDAD	BAJO	ACEPTABLE
36		Accidentes en área de trabajo	LOCATIVO	BAJO	ACEPTABLE

## Esquema Plan de Trabajo

Tabla 8

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
N°	META	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSO		FECHA DE REALIZACIÓN
				TÉCNICO	PERSONAL	
1	Definir Política para la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS	Diseñar política de SG-SST, Alcohol y drogas y ambiental acorde al decreto 1443 del 2014 VER	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el responsable del SG-SST.	Computador, Impresora, Hojas, VideoB.	Carla Camargo, Martha Muto, Armando Cabrera.	8/08/2017
2	Que la política de SG-SST sea aprobada por parte del representante legal	Reunión con el representante legal de la empresa PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el responsable del SG-SST.	Computador, Impresora, Hojas, VideoB.	Carla Camargo, Martha Muto, Representante Legal.	9/08/2017
3	Divulgar la política a todos los miembros de la Organización.	Brindar capacitaciones en las que se puedan dar a conocer las políticas de la empresa, dejando así claro cuáles serán las normas y reglas del trabajo.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el responsable del SG-SST.	Computador, Impresora, Hojas, VideoB.	Carla Camargo, Martha Mutto, miembros de la organización.	10/09/2017
4	Publicar Políticas en lugares visibles de la empresa.	Impresión de la política y ubicación en lugar donde pueda ser lo primero que vean los funcionarios al llegar a la empresa.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el responsable del SG-SST.	Impresión de la política.	Carla Camargo, Martha Mutto y encargado del SG-SST	11/08/2017
5	Contar con un manual de funciones para la asignación de las responsabilidades del SG-SST.	Diseñar manual de funciones, donde estén incluidas las del responsable del SG-SST.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el responsable del SG-SST.	Computador	Carla Camargo, Martha Mutto y encargado del SG-SST	14/08/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
6	Definir roles y responsabilidades	Diseñar matriz de roles y responsabilidades	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el responsable del SG-SST	Computador , Manual de funciones.	Carla Camargo , Martha Mutto.	15/08/2017
7	Organizar los roles y responsabilidades velando porque queden incluidos los del SG-SST	Verificar que las funciones del representante del SG-SST estén incluidas en el manual de funciones y en la matriz de roles y responsabilidades.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad sera tomada por el responsable del SG-SST.	Computador	Carla Camargo , Martha Mutto.	16/08/2017
8	Comunicar la asignación de las responsabilidades a las partes interesadas; verificar su comprensión y dejar evidencia de la misma.	Diseñar formato de carta de comunicación para hacer oficial el cargo y las responsabilidades de la empresa.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el responsable del SG-SST.	Computador , impresoras, internet	Carla Camargo , Martha Mutto.	17/08/2017
9	Contar con un registro anual donde se evidencie que las personas con responsabilidades en el SG-SST realicen rendición de cuentas a la población trabajadora	Diseñar formato, con el que puedan quedar registrados los temas tratados, organizar reunión en la que se puedan mostrar cuales son los avances y pendientes del SG-SST	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el responsable del SG-SST.	Computador , VideoB.	Carla Camargo , Martha Mutto.	18/08/2017
10	Definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, evaluación y mejora del sistema.	Estudiar el conjunto cotizaciones y la necesidad de recursos financieros y técnicos necesarios para asignar presupuestos implementar el SG-SST	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Gerente General.	Computador , Guia de requisitos para SG-SST, VideoB.	Carla Camargo , Martha Mutto.	1/09/2017



PLAN DE TRABAJO ANUAL						
11	Asignar responsable del sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo	Asignación de responsabilidades del SG-SST	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Gerente General o Administrativo.	Computador, documento con responsabilidades para el cargo, acta de reunión, carta de comunicación para oficializar cargo.	Carla Camargo, Martha Mutto.	4/09/2017
12	Contar con un manual de funciones de SST.	Diseñar manual de funciones en común acuerdo de la general, con lineamiento del DEC 1072 del 2015 y asesor de la ARL. Incluir responsabilidades de SG-SST en los manuales de los miembros de la empresa, diseño de manual SISO	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el responsable del SG-SST.	Manual de trabajos que realiza la empresa, computadores, actas de reunión, VideoB.	Carla Camargo, Martha Mutto.	5/09/2017
13	Asignar presupuesto para el desarrollo del programa de capacitación, inducción y reinducción de personal.	Estudiar el conjunto cotizaciones y la necesidad de recursos financieros y técnicos necesarios para asignar presupuestos implementar el SG-SST	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el responsable del SG-SST.	Computador, lapiceros, Hojas, Videob, lápiz, Borrador, etc.	Carla Camargo, Martha Mutto.	6/09/2017
14	Identificar los requisitos legales con los que debe cumplir la empresa.	Investigación cuales son las normas, leyes y decretos vigentes que tengan que ver con empresas de construcción y el trabajo.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Representante Legal.	Computador, Internet.	Carla Camargo, Martha Mutto.	7/09/2017
15	Contar con un plan de trabajo en el que se definan actividades para dar	Diseñar plan de trabajo para dar cumplimiento a los requisitos legales, reunión para dar a conocer los decretos, normas y	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Representante Legal.	Computador, Internet.	Carla Camargo, Martha Mutto.	8/09/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
	cumplimiento a los requisitos legales	leyes que se deben seguir para realizar un buen trabajo.				
16	Establecer horarios a los empleados que no excedan las 8 horas por días.	Cumplimiento de norma legal en cuanto a los horarios de los empleados.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	11/09/2017
17	Todo empleado que tenga un tiempo mayor de 6 meses en la empresa recibirá una prima de navidad.	Velar porque los empleados reciban beneficios de acuerdo a su tipo de contrato y el tiempo de trabajo.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	12/09/2017
18	Mejorar continuamente la seguridad y salud de los trabajadores	Implementar mejoras que ayuden a cuidar y a brindarle trabajos seguros a nuestros empleados.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	13/09/2017
19	Buscar factores que contaminen el medio ambiente durante obras de trabajo y bajar su alta utilización	Mitigar fuentes de contaminación ambiental	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	14/09/2017
20	Velar porque nuestros empleados utilicen los EPP siempre que sea necesario y disminuir el ruido que pueda ser controlado.	Tomar medidas preventivas para cuidar la salud y el bienestar de nuestros empleados	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad sera tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	15/09/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
21	Desarrollar un programa de medicina preventiva	Dar a conocer a los miembros de la empresa la importancia de la medicina preventiva.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	18/09/2017
22	Desarrollar comité de seguridad con la ayuda de empleados y empleadores por medio de votaciones.	Organizar comité de seguridad en la empresa	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	19/09/2017
23	Mantener y mejorar la salud de los miembros de la empresa en sus diferentes ocupaciones	Diseñar un programa de Salud Ocupacional que contenga: Medicina preventiva, Medicina de trabajo, Higiene industrial.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	20/09/2017
24	Contar con Vigía ocupacional en la empresa y además contar con 1 persona en cada obra que sea la encargada de reportar todo lo que ocurra durante el día.	Diseñar un registro para elección de Vigía Ocupacional.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Responsable del SG-SST	21/09/2017
25	Todo personal que ingrese a la empresa será sometido a exámenes para saber cuál es su estado de salud.	Conocer el estado de salud nuestros trabajadores.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	22/09/2017
26	Dar a conocer a los empleados y empleadores por medio de capacitaciones los valores	Asegurarnos que todos los empleados utilicen adecuadamente los implementos de trabajo.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	25/09/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
	permisibles de ruido de acuerdo a las horas trabajadas por días		Responsable del SG-SST.			
27	Llevar un control del estado de salud de los empleados nuevos y existentes en la empresa.	Solicitar exámenes médicos ocupacionales a las contratistas a las que pertenecen los trabajadores.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	26/09/2017
28	Concientizar a los empleados sobre las amenazas de integridad física y mental de la población trabajadora en general.	Capacitar a los empleados sobre drogadicción, tabaquismo y alcoholismo.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	27/09/2017
29	Las capacitaciones sean brindadas a todas las personas que ingresen a la empresa.	Capacitar a los empleados con programas de promoción y prevención de enfermedades	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	28/09/2017
30	Existencia de Programa de Vigilancia Epidemiológica	Diseñar un programa de vigilancia epidemiológica	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	29/09/2017
31	Todos los miembros de proyectos y consultorías L&G estén afiliados a una entidad de riesgos profesionales	Vincular a los empleados a una entidad de riesgos profesionales.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Gerente Administrativa, Gerente General	2/10/2017
32	Ofrecer pensión a los miembros	Afiliar a personas fijas en la empresa, para que	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla	Computadores, VideoB, Actas de	Gerente Administrativa,	3/10/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
	fijos de la empresa.	cumplido el tiempo pueda disponer de una pensión.	Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	reuniones.	Gerente General	
33	Existencia de programa de accidentes e incidentes laborales.	Diseñar programa de Investigación de AL Y DE IL.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Gerente General	4/10/2017
34	Organización comités de SST	Cumplimiento del SG-SST	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Representante Legal	5/10/2017
35	Realizar campañas en las que todos los empleados puedan ser partícipes de ellas.	Conocimientos acerca de las actividades de SG-SST	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Representante Legal	6/10/2017
36	Reporte de accidentes e incidentes que se presenten en la empresa.	Dar a conocer los accidentes e incidentes para tomar las medidas preventivas correctas.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Responsable del SG-SST	9/10/2017
37	Velar porque todos los empleados tengan conocimiento de las prevenciones que se deben tomar para evitar accidentes.	Implementar programa de SST para manejo de riesgos que se puedan presentar.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Responsable del SG-SST	10/10/2017
38	Realizar convocatorias en las que	Cumplir con los requisitos que exige la ley	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla	Computadores, VideoB, Actas de	Representante Legal	11/10/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
	puedan participar todos los colombianos.		Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	reuniones.		
39	Beneficiar a todos los trabajadores, según lo establecido por la empresa.	Velar por la seguridad y necesidades de los trabajadores.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Representante Legal	12/10/2017
40	Beneficiar a los empleados según lo acordado en las leyes colombianas y en el contrato de trabajo.	Cumplir las exigencias de la ley y el contrato formalizado al ingresar el miembro de la empresa.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	13/10/2017
41	Incentivar al personal por medio de actividades y charlas para mostrarles la importancia de los controles y medidas que se deben tomar en estos casos.	Implementar manual de higiene con el que se puedan tomar controles para evitar la aparición de plaguicidas.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	16/10/2017
42	Realizar seguimiento a los empleados en su puesto de trabajo y examinarlos al momento de cambiar su cargo.	Verificar que el empleado esté en condiciones de cumplir con el trabajo asignado.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	17/10/2017
43	Dictar charlas sobre el daño que produce a la salud el consumo de cigarrillo.	Realizar charlas para dar a conocer al personal de la empresa cuales son los riesgos o	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	18/10/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
		enfermedades por los que pueden ser afectados si siguen fumando cigarrillos.	Responsable del SG-SST.			
44	Estar pendientes de las nuevas actualizaciones que pueda hacer el ministerio de trabajo.	Actualizar los procedimientos cada vez que sean modificados por la ley.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	19/10/2017
45	Que las enfermedades sean conocidas a través de capacitaciones y también que se den a conocer las prevenciones para que estas no se presenten a lo largo del tiempo.	Actualizar la tabla de las enfermedades laborales.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	20/10/2017
46	Integrar al sector administrativo de la empresa a la mejora de objetivos propuestos por el ministerio de trabajo.	Aplicar a las actividades de la empresa los planes generales, la adopción de políticas en la formulación de programas y proyectos descritos o adquiridos por esta.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	23/10/2017
47	Modificar el sistema de riesgos laborales llevando a cabo otras estrategias en materia de salud ocupacional en cuanto a su disposición y necesidad.	Todos los trabajadores independientemente de si su contrato es escrito o verbal deben contar con una póliza de salud en el trabajo.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	24/10/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
48	Crear y aplicar un reglamento de seguridad para protección de accidentes en trabajos de altura.	Hacer los mantenimientos requeridos al equipo de trabajo utilizado por cada trabajador, para garantizar la protección de estos en cuanto accidentes.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	25/10/2017
49	Realizar ofertas laborales a las que podrán aplicar todos los interesados según los requerimientos y sus alcances	Que ningún colombiano se discriminado por sus discapacidades.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	26/10/2017
50	Verificar que toda persona al iniciar contrato de trabajo sea afiliado a servicios de salud.	Asegurar el bienestar de los empleados desde que inicien su labor en la empresa.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	27/10/2017
51	El personal y los riesgos serán evaluados y así serán los seguros, según el nivel de riesgo	Brindar seguridad a todos los miembros de la empresa, en especial a aquellos que están expuestos a trabajo de alto riesgo.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	30/10/2017
52			Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	31/10/2017
53			Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	1/11/2017



PLAN DE TRABAJO ANUAL						
54	Existencia de diseño del SG-SST	Diseñar SG-SST con base a los requerimientos del decreto 1443	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	2/11/2017
55	Capacitar a los empleados sobre cuáles son los riesgos y cuáles serían las posibles enfermedades si no se toman las prevenciones correspondientes.	Brindar conocimiento de charlas y capacitaciones para que tengan más conocimiento acerca de los trabajos que realizan.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	3/11/2017
56	Mantener un buen desarrollo laboral	Cumplir con lo establecido en el decreto, tener en cuenta los derechos fundamentales de los miembros de la empresa.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	6/11/2017
57	Implementar programa de identificación de peligros con base en la norma GTC 45	Diseñar programa de identificación de peligros en base a la GTC 45	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	7/11/2017
58	Aceptación del plan de trabajo del SG-SST y dar conocimiento a vigía ocupacional.	Convocar reunión en la que se divulgue el plan de trabajo de SG-SST	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador, plan de trabajo SG-SST, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	8/11/2017
59	Existencia de evidencias de todos los acuerdos que se hagan en la empresa	Diseñar formatos para cada reunión, capacitación y charlas que se realizan en la empresa y diligenciarlos cada vez que haya una actividad.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador y lista de las actividades que se realizan en la empresa	Carla Camargo, Martha Mutto.	9/11/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
60	Integrar el SG-SST con otros sistemas existentes.	No aplica.	Gerente Administrativa	Computador , VideobB, Actas de reuniones.	Encargados del Sistema Integrado de Gestión.	10/11/2017
61	Documentar las capacitaciones que se deben realizar anualmente.	Diseño de matriz de capacitaciones necesarias para el personal que hace parte de la empresa.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador .	Carla Camargo , Martha Mutto.	13/11/2017
62	Registrar formatos en los que se evidencien la participación del personal.	Verificar que los formatos elaborados para reuniones, capacitaciones y demás sean utilizados de forma adecuada y cada vez que sea necesario.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador .	Carla Camargo , Martha Mutto.	14/11/2017
63	Contar con una matriz en la que se pueda conocer cuáles son las competencias y entrenamientos con los que debe cumplir la empresa y sus miembros.	Diseñar matriz en la que puedan ser identificadas las competencias para cada cargo.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador , internet.	Carla Camargo , Martha Mutto.	15/11/2017
64	Socializar plan anual de capacitación y entrenamiento con vigía ocupacional de cada contrato de trabajo.	Una vez definido y elaborado el plan de trabajo debe ser divulgado a las personas que hagan parte del grupo de trabajo.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador, Formatos de elección de Vigías Ocupacional.	Carla Camargo , Martha Mutto.	16/11/2017
65	Disponer de un plan de inducción y reinducción para personal de la empresa y para el personal que ingresa.	Diseño de formato para inducción y reinducción y matriz de capacitaciones que deben recibir todos los miembros de la empresa.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador, Internet.	Carla Camargo, Martha Mutto.	17/11/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
66	Todo personal que ingrese a la empresa debe ser cobijado bajo el plan sin importar su contratación.	Realizar capacitaciones necesarias a todo el personal que haga parte de la empresa	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador , Internet.	Carla Camargo , Martha Mutto.	14/11/2017
67	Contar con un procedimiento con el que se puedan identificar peligros, evaluación y valoración de riesgos.	Diseñar e implementar un procedimiento para identificar peligros, evaluar y valorar los riesgos.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador , Internet.	Carla Camargo , Martha Mutto.	20/11/2017
68	Contar con un perfil sociodemográfico que pueda ser aplicado a todo el personal que ingrese a la empresa.	Aplicar encuestas para los miembros de la organización.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Encuestas, lapiceros.	Carla Camargo , Martha Mutto.	21/11/2017
69	Contar con conocimientos de áreas donde se encuentran las obras antes de iniciar el trabajo.	Inspeccionar áreas en las que se realizaran trabajos.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Elementos de Protección Personal	Carla Camargo , Martha Mutto.	22/11/2017
70	contar con manual de pausas activas	Capacitar a los operarios en cuanto a posturas adecuadas y Diseñar un manual con pausas activas para movimientos repetitivos.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador, Formatos de elección de Vigías Ocupacional.	Carla Camargo , Martha Mutto.	23/11/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
71	Que no se presenten estos actos en la empresa.	Brindar seguridad a los empleados y hacer las actividades en el momento y lugar adecuado.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	EPP	Carla Camargo, Martha Mutto.	24/11/2017
72	contar con manual de pausas activas	Capacitar a los operarios en cuanto a posturas adecuadas y Diseñar un manual con pausas activas para movimientos repetitivos.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, Computador	Carla Camargo, Martha Mutto.	27/11/2017
73	Contar con personal calificado.	Verificar que los encargados de realizar los trabajos en altura cuenten con curso certificado en altura.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Certificados	Carla Camargo, Martha Mutto.	28/11/2017
74	Que los pasillos y lugares de trabajo estén limpios.	Capacitar a los empleados en cuanto a los residuos y donde deben ser desechados.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador, Formatos de elección de Vigías Ocupacional	Carla Camargo, Martha Mutto.	29/11/2017
75	contar con manual de pausas activas	Capacitar a los operarios en cuanto a posturas adecuadas y Diseñar un manual con pausas activas para movimientos repetitivos.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador	Carla Camargo, Martha Mutto.	30/11/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
76	Todos los miembros de la empresa deben contar con esta capacitación	Capacitar a los empleados en cuanto manipulación manual de carga (forma adecuada)	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador .	Carla Camargo , Martha Mutto.	1/12/2017
77	Todos los miembros de la empresa deben contar con esta capacitación	Capacitar a los empleados en cuanto manipulación manual de carga (forma adecuada)	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador .	Carla Camargo , Martha Mutto.	4/12/2017
78	Capacitar a los operarios antes de iniciar trabajos	Estudio de áreas de trabajo y clasificación de posibles prevenciones y controles que se deban tener en cuenta en caso de que se presenten estos sucesos.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador .	Carla Camargo , Martha Mutto.	5/12/2017
79	Capacitar a todo el personal que ingrese a la empresa.	Brindar a los empleados una inducción y reinducción en el área o cargo correspondiente y el uso de materiales, herramientas o máquinas.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador .	Carla Camargo , Martha Mutto.	6/12/2017
80	Evitar accidentes o incidentes de trabajo.	Brindar elementos que sean de fácil manejo.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	EPP	Carla Camargo , Martha Mutto.	7/12/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
81	Evitar accidentes o incidentes de trabajo.	Manejo de elementos en áreas adecuadas teniendo siempre precauciones.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VedioB, Internet, Actas de reunión, Computador .	Carla Camargo , Martha Mutto.	8/12/2017
82	Cumplir normas de SST.	Reparar y organizar cableado, que las condiciones sean seguras	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Herramientas de trabajo	Carla Camargo , Martha Mutto.	11/12/2017
83	Evitar en lo posible accidentes e incidentes laborales.	Verificar que el comportamiento en las áreas de la empresa sea el adecuado y que en las escaleras no corran.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Elementos de Protección Personal	Carla Camargo , Martha Mutto.	12/12/2017
85	Evitar en lo posible accidentes e incidentes laborales.	Que se utilicen en el lugar adecuado y se tengan en cuenta las prevenciones.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, VideoB, Computador .	Carla Camargo , Martha Mutto.	14/12/2017
86	Velar por la salud y seguridad de los trabajadores.	Brindar elementos de protección personal a los operarios para que puedan disminuir las causas de los riesgos auditivos.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Epp	Carla Camargo , Martha Mutto.	15/12/2017
87	Velar por la salud y seguridad de los trabajadores.	Verificar que los operarios coloquen las herramientas de trabajo en su lugar.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, Computador , VedoB.	Carla Camargo , Martha Mutto.	18/12/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
88	Todos los miembros de la empresa deben contar con esta capacitación	Capacitar a los empleados en cuanto a manipulación de herramientas (forma adecuada)	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, Computador, VedoB.	Carla Camargo, Martha Mutto.	19/12/2017
89	contar con manual de pausas activas	Capacitar a los operarios en cuanto a posturas adecuadas y Diseñar un manual con pausas activas para movimientos repetitivos.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, Computador, VedoB.	Carla Camargo, Martha Mutto.	20/12/2017
90	Que se cuente con los implementos de trabajo necesarios.	Minimizar en lo posible que los empleados tengan que transportarse en horas de trabajo por causa de la empresa.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Herramientas de trabajo	Carla Camargo, Martha Mutto.	21/12/2017
91	Cumplir con las normas de SG-SST	Utilizar EPP para minimizar las consecuencias que puedan dejar los accidentes laborales	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	EPP	Carla Camargo, Martha Mutto.	22/12/2017
92	Evitar que se presenten estas situaciones	Tomar las prevenciones adecuadas.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, VedoB, Computador	Carla Camargo, Martha Mutto.	25/12/2017
93	Inspeccionar antes de ir a obras que todos cumplan las normas y políticas de la empresa.	Brindar programa de EPP Y verificar que todos los empleados los tengan al momento de estar presentes en una obra.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Epp, Cámaras fotográficas	Carla Camargo, Martha Mutto.	26/12/2017

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
94	Buen manejo de equipos de oficinas.	Capacitación de postura adecuada en oficinas.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, VedoB, Computador .	Carla Camargo , Martha Mutto.	27/12/2017
95	Que todos los empleados hagan pausas activas para así descansar de las pausas activas.	Diseñar manual de pausas activas	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, VedoB, Computador .	Carla Camargo , Martha Mutto.	28/12/2017
96	Evitar caídas	Estanterías a nivel de los miembros de la empresa, contar con escaleras seguras.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Estanterías, escaleras	Carla Camargo , Martha Mutto.	29/12/2017
97	Inspecciones que controlen los riesgos.	Verificar que no haya objetos, ni cascara de alimentos que puedan ocasionar caídas.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Canecas para basura	Carla Camargo , Martha Mutto.	1/01/2018
98	Evitar caídas y accidentes en la empresa	Contar con avisos de prevención que se coloquen cuando los pisos estén mojados	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Avisos	Carla Camargo , Martha Mutto.	2/01/2018
99	Capacitación a los miembros de la empresa.	Capacitar a las personas encargadas de la limpieza para que se puedan tener prevenciones con los químicos que utilizan para limpieza.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, Computador , VideoB	Carla Camargo , Martha Mutto.	3/01/2018



PLAN DE TRABAJO ANUAL						
100	Que los empleados que ingresen a la empresa cuenten con capacitaciones.	Capacitar a los empleados sobre las prevenciones y los estándares de seguridad con los que cuenta la empresa.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, Computador, VideoB	Carla Camargo, Martha Mutto.	4/01/2018
101	Cumplimientos de lineamientos del SG-SST	Capacitar a los empleados y comunicar SG-SST	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Internet, Computador, Video B	Carla Camargo, Martha Mutto.	5/01/2018
102	Identificar actividades críticas y manejar estándar de seguridad para la misma actividad.	Diseñar programa de vigilancia epidemiología para que se puedan tener controles en los riesgos más comunes.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador, internet.	Carla Camargo, Martha Mutto.	8/01/2018
103	Divulgar estándares de seguridad al persona de la empresa.	Capacitación en la que se puedan divulgar cuales son los estándares de seguridad que maneja la empresa para actividades críticas.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VideoB, Computador, copia de estándares de seguridad, listado de asistencia, acta de reunión.	Carla Camargo, Martha Mutto.	9/01/2018
104	Estandarizar procedimiento para compra y uso de EPP.	Diseñar procedimiento para las compras y uso de EPP.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador, manual de EPP.	Carla Camargo, Martha Mutto.	10/01/2018
105	Diligenciar formato de incidentes, accidentes y enfermedades laborales siempre que ocurra esta situación.	Diseñar formatos de investigación de accidentes, incidentes y enfermedades laborales. Capacitar a todos los miembros de ella empresa para que tengan	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador, Videob, Listado de asistencia, Formatos de AI Y EL.	Carla Camargo, Martha Mutto.	11/01/2018

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
		conocimiento de los pasos que debe seguir para diligencia el formato de AL, IL Y EL.				
106	Mitigar los riesgos y promover los programas de vigilancia epidemiológicas	Definir programas de vigilancia epidemiológicas.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VideoB, Computador, Actas de reunión.	Carla Camargo, Martha Mutto.	12/01/2018
107	Tener personal calificado para mayor confiabilidad al momento de toma de decisiones.	Hacer convocatoria y elegir a personas certificadas en el cargo que van a tomar	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	VideoB, Computador	Carla Camargo, Martha Mutto.	15/01/2018
108	Contar con formatos especiales para cada proceso	Diseñar formatos en los que se registren los resultados de las inspecciones	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador	Carla Camargo, Martha Mutto.	16/01/2018
109	Implementar plan de emergencia que contenga identificación de amenazas y análisis de vulnerabilidad	Diseñar plan y realizar estudio de los procesos que se llevan a cabo en la empresa y diseñar plan de emergencia para poder identificar amenazas.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador, Matriz de riesgo, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	17/01/2018
110	Contar con un proceso que este documentado para el procedimiento normalizado de operativos.	Diseñar procedimiento normalizado	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador	Carla Camargo, Martha Mutto.	18/01/2018
111	Definir plan de evacuación	Diseñar plan de evacuación y realizar	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla	Computador, VideoB, listado de	Carla Camargo, Martha	19/01/2018

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
	por centros de trabajo y definir simulacros y forma de evaluarlos.	capacitación en la que se muestre el plan de evacuación diseñado para que todos los miembros de la empresa lo conozcan.	Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	asistencia	Mutto.	
112	Garantizar la conservación de documentos por 20 años	Diseñar un proceso y lugar de conservación de los documentos de capacitaciones, plan anual, reuniones, personal que ingresa a la empresa.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Archivadores, documentos, computadores, memorias, Videob, listado de asistencia.	Carla Camargo, Martha Mutto.	22/01/2018
113	Realizar el trabajo y movimientos de forma adecuada.	Brindar capacitaciones al personal que realiza actividades donde es frecuente el uso de movimientos repetitivos y que deben alzar cargas.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Listado de asistencia, objetos de carga para demostración.	Carla Camargo, Martha Mutto.	23/01/2018
114	Mejora en los movimientos de trabajo	Capacitar a los empleados para que puedan mejorar la postura (prolongada mantenida, forzada, Movimiento repetitivo)	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Equipo de protección personal para manipulación de cargas	Carla Camargo, Martha Mutto.	24/01/2018
115	Contar con maquinaria que ayude a trasladar las cargas.	Capacitar a los empleados con respecto a los equipos y herramientas con los que cuenta la empresa para evitar: Dolor lumbar, fatigas musculares	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Cronometro	Carla Camargo, Martha Mutto.	25/01/2018

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
116	Que todo el personal esté capacitado para manipular los movimientos	Brindar capacitaciones para evitar Lesiones a personas, rasguño, golpe.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Báscula	Carla Camargo, Martha Mutto.	26/01/2018
117	Que todo el personal este acto para utilizar herramientas de trabajo	Brindar charlas en las que se dicten las prevenciones y las acciones que se deben tomar para disminuir la presencia de Machucones, golpes, herida, cortadura	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad sera tomada por el Responsable del SG-SST.	Cronometro	Carla Camargo, Martha Mutto.	29/01/2018
118	Contar con un procedimiento para la Identificación de los factores de riesgo	Diseñar procedimiento para la identificación de factores de riesgo y capacitaciones por medio de las cuales se puedan dar a conocer cuáles son las posturas adecuadas para la realización de los trabajos.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Báscula	Carla Camargo, Martha Mutto.	30/01/2018
119	Utilizar de manera adecuada los implementos de riesgo	Capacitaciones para presentar métodos para trabajo seguro	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Equipo de protección personal para manipulación de cargas	Carla Camargo, Martha Mutto.	31/01/2018
120	Que no se presenten reportes por lecciones en el área de trabajo.	Capacitar al trabajador para evitar lesiones	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Cronometro	Carla Camargo, Martha Mutto.	5/02/2018

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
121	Que los centros de trabajo estén siempre despejados para evitar que se presenten accidentes laborales.	Capacitar a los miembros de la empresa en los temas de orden y aseo para evitar herramientas atravesadas en pasillo área de trabajo (tablones, hierro. Etc.),	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Equipamiento para protección bajo condiciones climáticas (cascos, botas, gafas y trajes)	Carla Camargo, Martha Mutto.	6/02/2018
122	Utilizar de manera adecuada los implementos de riesgo	Verificación e inspección de los lugares y centros de trabajo donde serán realizadas las obras, capacitar a los empleados para que usen de manera adecuada los EPP y eviten Caídas a nivel por condiciones del terreno u otras causas posibles.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	EPP	Carla Camargo, Martha Mutto.	7/02/2018
123	Saber maniobrar los movimientos	Capacitaciones sobre reacciona a la presencia de Golpes a profundidad	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador, VideoB, Actas de capacitaciones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	8/02/2018
124	No se presenten daños a personas que hagan parte del trabajo y tampoco ajenas al trabajo	Brindar charlas de prevención a los daños por causa de otra persona, golpe	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador, VideoB, Actas de capacitaciones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	9/02/2018
125	Lograr el excelente manejo de herramientas que serán utilizadas en los trabajos.	Capacitar a los empleados para que manipulen de la forma correcta las herramientas que utilizaran en sus trabajos	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Guantes	Carla Camargo, Martha Mutto.	12/02/2018

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
126	Contar con acciones preventivas y correctivas.	Capacitación al personal de la empresa sobre los espacios que van a manejar, evitando de esta forma golpes y fracturas que puedan ser generados.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computador	Carla Camargo, Martha Mutto.	13/02/2018
127	Que todo el personal utilice y vista con los implementos de seguridad	Capacitar a los empleados acerca del buen uso de los EPP.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	EPP	Carla Camargo, Martha Mutto.	14/02/2018
128	Evitar enfermedades psicosomáticas (migrañas, gastrointestinales), cefaleas, estrés laboral	Brindar ayuda a los miembros de la empresa en caso de que estos casos se presenten.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Primeros Auxilios	Carla Camargo, Martha Mutto.	15/02/2018
129	Lograr que las actividades repetitivas no produzcan daños en los trabajadores.	Usar método de rotación en las actividades de trabajo donde se pueda implementar.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Equipamiento para protección bajo condiciones climáticas (cascos, botas, gafas y trajes)	Carla Camargo, Martha Mutto.	16/02/2018
130	Manejo adecuado del ruido o tener prevenciones.	Validar cuales son los niveles del ruido permitidos por horas de trabajo y brindar capacitaciones al personal de la empresa para el uso de EPP.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Indumentaria para trabajo en altura	Carla Camargo, Martha Mutto.	19/02/2018

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
131	Conservar el plan de comunicación internar y externas del SST	Promover el uso de canales de comunicaciones internas y externas en seguridad y salud en el trabajo	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones, Teléfonos.	Carla Camargo, Martha Mutto.	20/02/2018
132	Divulgar el plan de trabajo y velar por que se cumpla.	Sustentar objetivos, plan de trabajo y cronograma definido	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	21/02/2018
133	Tener definida los procesos resultados de las tareas	Diligenciar la matriz de indicadores donde estén definidos los de estructura, proceso y resultado	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	22/02/2018
134	Velar porque se cumpla el SST.	Capacitar a todos los miembros que estén involucrados en los objetivos del SST para velar por su cumplimiento.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	23/02/2018
135	Cumplir con las evaluaciones médicas ocupacionales periódicamente	Diseñar un programa de medicina preventiva	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	24/02/2018
136	Contar con personas capacitadas en SST siempre que se hagan nuevos contratos para construcciones.	Capacitar a todo el personal que ingrese a la empresa, también incluye a los contratistas. Realizar seguimiento al desempeño en SST al personal contratista	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	26/02/2018

PLAN DE TRABAJO ANUAL						
137	Conservar evidencias de las charlas y capacitaciones realizadas al personal	Verificar que todo el personal que reciba charlas y/o capacitaciones de inducción o reinducción diligencie el formato ante.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	27/02/2018
138	Cumplir con afiliación de todos los trabajadores que sean parte de la empresa.	Verificar que todo el personal este afiliado a seguridad social en las contrataciones	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	28/02/2018
139	Que los antecedentes sean tomados como ejemplos para evitar que se presenten accidentes.	Capacitaciones a los miembros de la empresa con accidentes que ya se hayan presentado, para así prevenirlos,	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	1/03/2018
140	Implementar la mejora continua en la supervisión del SG-SST.	Capacitación en la que se muestren cuáles son las acciones que se deben tomar para la mejora del SG-SST.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	13/09/2018
141	Implementar medidas de prevención y corrección	Mantener evidencias de las actividades de prevención y corrección.	Estudiantes de Ingeniería Industrial Martha Mutto, Carla Camargo. En un futuro esta responsabilidad será tomada por el Responsable del SG-SST.	Computadores, VideoB, Actas de reuniones.	Carla Camargo, Martha Mutto.	14/09/2018



## Medidas de intervención

Tabla 9. Medidas de Intervención

FACTOR DE RIESGO / PELIGRO			Medidas de control		Grupo de riesgo	Factor de riesgo	Agente del Riesgo	Medidas de control	
Subclasificación		Efectos	En la Entidad	Para el trabajador				En la Entidad	Equipos de Protección Personal
Físico:	Iluminación insuficiente durante labores de mantenimiento y conducción nocturna o con condiciones adversas (neblina, lluvia).	Cefalea, fatiga visual, aumento de probabilidad de accidentes de trabajo (quemaduras, golpes, cortaduras)	Realizar mediciones de luz en los lugares de trabajo de mantenimiento y patios.	Capacitar y sensibilizar al operador de equipo (conductor) en manejo defensivo.	Biomecánicos	Biomecánicos	Carga estática y dinámica	Realizar mediciones de luz en los lugares de trabajo de mantenimiento y patios.	Protección a la Cabeza (cráneo)
Temperatura	Exposición a cambios climáticos, durante tareas de desvare, entre otras.	Afecciones respiratoria.	Planes de asistencia en carretera.	Dotar adecuadamente (chaqueta impermeable y térmica).	Locativo	Locativo interno	Superficies de trabajo, distribución de áreas de trabajo	Planes de asistencia en carretera.	Protección de Ojos y Cara.
Humedad	Uso de pitos, cornetas y ruido del motor.	Disconfort térmico.	Realizar dosimetría con seguimiento y plan de control.	Dotar adecuadamente (Elementos impermeables).	Biomecánicos	Biomecánicos	Carga estática, movimiento repetitivo de mano, Carga dinámica	Realizar dosimetría con seguimiento y plan de control.	Protección de las Vías Respiratorias.
Ruido	Condiciones deficientes de mantenimiento de la maquinaria del vehículo (amortiguadores)	Predisposición a infecciones de vías respiratoria y piel.	Mejorar el mantenimiento de los vehículos.	Realizar audiometrías periódicamente.	Físicos	Físicos	Radiaciones no ionizantes	Mejorar el mantenimiento de los vehículos.	Protección de Manos y Brazos.
Eléctrico	Velocidad de desplazamiento	Estrés que se manifiesta: trastornos neurovegetativos, digestivos, Psíquicos, entre otros.	Utilización de sustancias con menor potencial tóxico en actividades de mantenimiento.	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Psicosocial	Psicosocial	Contenido de la tarea, organización del tiempo de trabajo	Utilización de sustancias con menor potencial tóxico en actividades de mantenimiento.	Protección de Pies y Piernas.

FACTOR DE RIESGO / PELIGRO			Medidas de control		Grupo de	Factor de	Agente del	Medidas de control	
Vibraciones	Deterioro mecánico del vehículo.	Trastornos musculoesqueléticos.	Fomentar la importancia de la limpieza de la piel durante la actividad, al consumir alimentos, etc.; con el uso de crema lubricante, limpiadora y protectora.	Capacitar a los trabajadores en el riesgo y su prevención.	Locativo	Locativo interno	Deficiencia en la infraestructura, señalización y demarcación de vías.	Fomentar la importancia de la limpieza de la piel durante la actividad, al consumir alimentos, etc.; con el uso de crema lubricante, limpiadora y protectora	Cinturón de Sgda. para trabajo en altura
Químico:	Deterioro de las vías (huecos).	Disminución de la agudeza visual y	Aplicar las normas de higiene, sanidad y asepsia.	Realizar control médico periódico.	Biomecánicos	Biomecánicos	Posturas inadecuadas, esfuerzo físico.	Aplicar las normas de higiene, sanidad y asepsia.	Ropa de Trabajo.
Humos y gases de combustión	Humos metálicos por soldadura en labores de mantenimiento, humos de combustión de los motores.	Alteraciones del equilibrio (laberinto)	Adecuar espacios de trabajo.	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Psicosocial	Psicosocial	Contenido de la tarea: exige atención, organización del tiempo de trabajo	Adecuar espacios de trabajo.	Ropa Protectora.
Material particular	Tránsito por carreteras o calles, en especial si no están pavimentadas	Trastornos circulatorios y digestivos.	Establecer un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Cargas y Posturas, que incluya el programa de acondicionamiento físico (frecuencia de mínimo 3 veces a la semana).	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Locativo	Locativo	Superficies de trabajo, distribución del área	Establecer un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Cargas y Posturas, que incluya el programa de acondicionamiento físico (frecuencia de mínimo 3 veces a la semana).	Los equipos de primeros auxilio

FACTOR DE RIESGO / PELIGRO			Medidas de control		Grupo de	Factor de	Agente del	Medidas de control	
Químico: Gases y vapores	Inhalación de sustancias químicas durante varadas, tanqueo, etc.	Irritación de vías respiratorias altas y mucosas; intoxicación por monóxido de carbono.	Reorganizar el transporte público de pasajeros, con la intervención del estado.	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Químico	Químico	Inhalación de material particulado, de gases y vapores	Reorganizar el transporte público de pasajeros, con la intervención del estado.	Cinturón de seguridad
Biológico	Servicios sanitarios	Reacciones alérgicas por contaminación de polvo.	Ofrecer mejores garantías laborales, en la subcontratación de empleados	Facilitar protección respiratoria de acuerdo a la exposición.	Mecánicos	Mecánicos	Manipulación de materiales	Ofrecer mejores garantías laborales, en la subcontratación de empleados.	Equipo de carretera
	Iluminación	Ambiental baja y alta.	De acuerdo con los recursos presupuestados considerar sistemas de calefacción en vehículos	Promover el consumo de bebidas frías o calientes de acuerdo con la zona climática y horarios.	Psicosocial	Psicosocial	Contenido de la tarea, organización del tiempo de trabajo	De acuerdo con los recursos presupuestados considerar sistemas de calefacción en vehículos.	Protección a los Oídos.
Temperatura	Exposición a cambios climáticos, durante tareas de desvare, entre otras.	Afecciones respiratoria.	Planes de asistencia en carretera.	Dotar adecuadamente (chaqueta impermeable y térmica).	Locativo	Locativo interno	Superficies de trabajo, distribución de áreas de trabajo	Planes de asistencia en carretera.	Protección de Ojos y Cara.
Humedad	Uso de pitos, cornetas y ruido del motor.	Disconfort térmico.	Realizar dosimetría con seguimiento y plan de control.	Dotar adecuadamente (Elementos impermeables).	Biomecánicos	Biomecánicos	Carga estática, movimiento repetitivo de mano Carga dinámica	Realizar dosimetría con seguimiento y plan de control.	Protección de las Vías Respiratorias.
Ruido	Condiciones deficientes de mantenimiento de la maquinaria del vehículo (amortiguadores).	Predisposición a infecciones de vías respiratorias y piel.	Mejorar el mantenimiento de los vehículos.	Realizar audiometrías periódicamente.	Físicos	Físicos	Radiaciones no ionizantes	Mejorar el mantenimiento de los vehículos.	Protección de Manos y Brazos.

FACTOR DE RIESGO / PELIGRO			Medidas de control		Grupo de	Factor de	Agente del	Medidas de control	
Eléctrico	Velocidad de desplazamiento	Estrés que se manifiesta : trastornos neurovegetativos, digestivos, Psíquicos, entre otros.	Utilización de sustancias con menor potencial tóxico en actividades de mantenimiento.	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Psicosocial	Psicosocial	Contenido de la tarea, organización del tiempo de trabajo	Utilización de sustancias con menor potencial tóxico en actividades de mantenimiento.	Protección de Pies y Piernas.
Vibraciones	Deterioro mecánico del vehículo.	Trastornos musculosqueléticos.	Fomentar la importancia de la limpieza de la piel durante la actividad, al consumir alimentos, etc.; con el uso de crema lubricante, limpiadora y protectora.	Capacitar a los trabajadores en el riesgo y su prevención.	Locativo	Locativo interno	Deficiencia en la infraestructura, señalización y demarcación de vías.	Fomentar la importancia de la limpieza de la piel durante la actividad, al consumir alimentos, etc.; con el uso de crema lubricante, limpiadora y protectora.	Cinturón de Sgda. para trabajo en altura
Químico:	Deterioro de las vías (huecos).	Disminución de la agudeza visual y	Aplicar las normas de higiene, sanidad y asepsia.	Realizar control médico periódico.	Biomecánicos	Biomecánicos	Posturas inadecuadas, esfuerzo físico.	Aplicar las normas de higiene, sanidad y asepsia.	Ropa de Trabajo.
Humos y gases de combustión	Humos metálicos por soldadura en labores de mantenimiento, humos de combustión de los motores.	Alteraciones del equilibrio (laberinto)	Adecuar espacios de trabajo.	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Psicosocial	Psicosocial	Contenido de la tarea: exige atención, organización del tiempo de trabajo	Adecuar espacios de trabajo.	Ropa Protectora.

FACTOR DE RIESGO / PELIGRO			Medidas de control		Grupo de	Factor de	Agente del	Medidas de control	
Material particulado	Tránsito por carreteras o calles, en especial si no están pavimentadas.	Trastornos circulatorios y digestivos.	Establecer un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Cargas y Posturas, que incluya el programa de acondicionamiento físico (frecuencia de mínimo 3 veces a la semana).	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Locativo	Locativo	Superficies de trabajo, distribución del área	Establecer un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Cargas y Posturas, que incluya el programa de acondicionamiento físico (frecuencia de mínimo 3 veces a la semana).	Los equipos de primeros auxilios
Químico: Gases y vapores	Inhalación de sustancias químicas durante varadas, tanqueo, etc.	Irritación de vías respiratorias altas y mucosas; intoxicación por monóxido de carbono.	Reorganizar el transporte público de pasajeros, con la intervención del estado.	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Químico	Químico	Inhalación de material particulado, de gases y vapores	Reorganizar el transporte público de pasajeros, con la intervención del estado.	Cinturón de seguridad
Biológico	Servicios sanitarios	Reacciones alérgicas por contaminación de polvo.	Ofrecer mejores garantías laborales, en la subcontratación de empleados	Facilitar protección respiratoria de acuerdo a la exposición.	Mecánicos	Mecánicos	Manipulación de materiales	Ofrecer mejores garantías laborales, en la subcontratación de empleados.	Equipo de carretera
	Ambiental baja y alta.	Disconfort térmico.	De acuerdo con los recursos presupuestarios considerar sistemas de calefacción en vehículos.	Promover el consumo de bebidas frías o calientes de acuerdo con la zona climática y horarios.	Psicosocial	Psicosocial	Contenido de la tarea, organización del tiempo de trabajo	De acuerdo con los recursos presupuestarios considerar sistemas de calefacción en vehículos.	Protección a los Oídos.

FACTOR DE RIESGO / PELIGRO			Medidas de control		Grupo de	Factor de	Agente del	Medidas de control	
Temperatura	Exposición a cambios climáticos, durante tareas de desvare, entre otras.	Afecciones respiratorias.	Planes de asistencia en carretera.	Dotar adecuadamente (chaqueta impermeable y térmica).	Locativo	Locativo interno	Superficies de trabajo, distribución de áreas de trabajo	Planes de asistencia en carretera.	Protección de Ojos y Cara.
Humedad	Uso de pitos, cornetas y ruido del motor.	Disconfort térmico.	Realizar dosimetría con seguimiento y plan de control.	Dotar adecuadamente (Elementos impermeables).	Biomecánicos	Biomecánicos	Carga estática, movimiento repetitivo de mano Carga dinámica	Realizar dosimetría con seguimiento y plan de control.	Protección de las Vías Respiratorias.
Ruido	Condiciones deficientes de mantenimiento de la maquinaria del vehículo (amortiguadores).	Predisposición a infecciones de vías respiratorias y piel.	Mejorar el mantenimiento de los vehículos.	Realizar audiometrías periódicamente.	Físicos	Físicos	Radiaciones no ionizantes	Mejorar el mantenimiento de los vehículos.	Protección de Manos y Brazos.
Eléctrico	Velocidad de desplazamiento	Estrés que se manifiesta : trastornos neurovegetativos, digestivos, Psíquicos, entre otros.	Utilización de sustancias con menor potencial tóxico en actividades de mantenimiento.	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Psicosocial	Psicosocial	Contenido de la tarea, organización del tiempo de trabajo	Utilización de sustancias con menor potencial tóxico en actividades de mantenimiento.	Protección de Pies y Piernas.
	Vibraciones	Deterioro mecánico del vehículo.	Trastornos musculoesqueléticos.	Fomentar la importancia de la limpieza de la piel durante la actividad, al consumir alimentos, etc.; con el uso de crema lubricante, limpiadora y protectora.	Capacitar a los trabajadores en el riesgo y su prevención.	Locativo	Locativo interno	Deficiencia en la infraestructura, señalización y demarcación de vías.	Fomentar la importancia de la limpieza de la piel durante la actividad, al consumir alimentos, etc.; con el uso de crema lubricante, limpiadora y protectora.

FACTOR DE RIESGO / PELIGRO			Medidas de control		Grupo de	Factor de	Agente del	Medidas de control	
Químico:	Deterioro de las vías (huecos).	Disminución de la agudeza visual y	Aplicar las normas de higiene, sanidad y asepsia.	Realizar control médico periódico.	Biomecánicos	Biomecánicos	Posturas inadecuadas, esfuerzo físico.	Aplicar las normas de higiene, sanidad y asepsia.	Ropa de Trabajo.
Humos y gases de combustión	Humos metálicos por soldadura en labores de mantenimiento, humos de combustión de los motores.	Alteraciones del equilibrio (laberinto)	Adecuar espacios de trabajo.	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Psicosocial	Psicosocial	Contenido de la tarea: exige atención organización del tiempo de trabajo	Adecuar espacios de trabajo.	Ropa Protectora.
Material particular	Tránsito por carreteras o calles, en especial si no están pavimentadas	Trastornos circulatorios y digestivos.	Establecer un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Cargas y Posturas, que incluya el programa de acondicionamiento físico (frecuencia de mínimo 3 veces a la semana).	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Locativo	Locativo	Superficies de trabajo, distribución del área	Establecer un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Cargas y Posturas, que incluya el programa de acondicionamiento físico (frecuencia de mínimo 3 veces a la semana).	Los equipos de primeros auxilios
Químico: Gases y vapores	Inhalación de sustancias químicas durante varadas, tanqueo, etc.	Irritación de vías respiratorias altas y mucosas; intoxicación por monóxido de carbono.	Reorganizar el transporte público de pasajeros, con la intervención del estado.	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	Químico	Químico	Inhalación de material particulado, de gases y vapores	Reorganizar el transporte público de pasajeros, con la intervención del estado.	Cinturón de seguridad
Biológico	Servicios sanitarios inadecuados	Reacciones alérgicas por contaminación de polvo.	Ofrecer mejores garantías laborales, en la subcontratación de empleados	Facilitar protección respiratoria de acuerdo a la exposición.	Mecánicos	Mecánicos	Manipulación de materiales	Ofrecer mejores garantías laborales, en la subcontratación de empleados.	Equipo de carretera



FACTOR DE RIESGO / PELIGRO			Medidas de control		Grupo de	Factor de	Agente del	Medidas de control	
Biológico	Servicios de comida inadecuado	Reacciones alérgicas por contaminación de polvo.	Ofrecer mejores garantías laborales, en la subcontratación de empleados	Facilitar protección respiratoria de acuerdo a la exposición.	Mecánicos	Mecánicos	Manipulación de materiales	Ofrecer mejores garantías laborales, en la subcontratación de empleados.	Equipo de carretera
Biológico	Servicios sanitarios	Reacciones alérgicas por contaminación de polvo.	Ofrecer mejores garantías laborales, en la subcontratación de empleados	Facilitar protección respiratoria de acuerdo a la exposición.	Mecánicos	Mecánicos	Manipulación de materiales	Ofrecer mejores garantías laborales, en la subcontratación de empleados.	Equipo de carretera
Naturales	Jornadas de trabajo extensas, rotación de turnos y trabajo nocturno; tiempo de espera en condiciones difíciles (trancones, varadas, etc.),	Agresividad.		Hacer campañas que promuevan el respeto y cultura ciudadana.	Químico	Químico	Inhalación de material particulado	Realizar audiometrías periódicamente.	
Público	Durante labores de mantenimiento o con batería y circuitos de alta y baja.	Ansiedad.		Fomentar el cumplimiento de las normas.	Físico	Físico	Ruido continuo	Capacitar a los conductores sobre el riesgo, prevención de efectos manejo y control.	
	Uso de gasolina, solventes, grasas y aceites, durante el mantenimiento.	Electrificación o electrocución por choque eléctrico.		Sensibilización, formación, entrenamiento para realizar trabajo en altura	Biomecánicos	Biomecánicos	Posturas inadecuadas	Capacitar a los trabajadores en el riesgo y su prevención.	
Físicoquímico	Durante maniobras mecánicas inadecuadas	Quemaduras de 1er, 2º y 3er grado		Certificación de la competencia a laboral en alturas	Psicosocial	Psicosocial	Contenido de la tarea, organización del tiempo de trabajo.	Realizar control médico periódico.	



**Resultados:**

El plan permitirá eliminar una serie de condiciones inseguras inherentes a los materiales y equipos para la empresa; es un medio más de control de seguridad de la empresa, que determina los medios de protección del material, equipos y herramientas en relación con el personal y la instalación. La concepción de los dispositivos de señalización, como la información pertinente es un

## **16. PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA**

### **Definición**

Conjunto de actividades dirigidas a la promoción y control de la salud de los trabajadores. En este Subprograma se integran las acciones de Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo, teniendo en cuenta que las dos tienden a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de las personas, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psico-físicas y manteniéndolos en aptitud de producción laboral. (Universidad de San Buenaventura, s.f.) [33]

### **Objetivo General**

Prevenir y controlar la salud de los servidores de la empresa frente a los factores de riesgos a los que están expuestos, buscando de esta forma conocer si están aptos para los cargos a los que aspiran o en caso de una reubicación identificar el puesto donde puedan desempeñarse de una forma eficiente y eficaz sin colocar en riesgo sus vidas.

### **Objetivos Específicos**

- Tomar medidas de promoción y prevención en las áreas del trabajo
- Verificar antes de asignar cargos si están aptos para tomar las responsabilidades.
- Brindar capacitaciones a los empleados sobre los factores de riesgos y actividades a las que estarán expuestos.

## **Actividades**

### **Inspecciones**

Se realizarán inspecciones en todas las áreas de trabajo buscando de esta forma identificar posibles falencias que se puedan estar presentando durante el proceso de los operarios y además identificar mejoras que se puedan implementar.

### **Promoción y prevención**

Serán desarrolladas actividades de prevención de enfermedades profesionales, entre ellas encontramos:

- Capacitación y sensibilización en temas como el consumo de tabaco, alcohol, sustancias psicotrópicas, drogas, prevención de enfermedades de transmisión sexual - sida, etc.
- Capacitación, sensibilización y entrenamiento sobre el uso de la dotación y los elementos de protección personal.
- NOTA: Es importante tener en cuenta que las actividades de formación específica para los trabajadores en obra para asegurar el cumplimiento SG SST, está definido por el diagnóstico de la ARL de la Empresa; es decir, en el transcurso de las actividades constructivas los Asesores de la ARL Sura junto al Director, determinarán el programa específico de formación a establecer por funciones.
- Actividades de estímulo y esparcimiento para el trabajador, puede incluir jornadas deportivas, recreativas, celebración de épocas del año (fin de año, día de los niños, etc.).
- Inmunización, todos los trabajadores deben estar vacunados mínimo contra el tétano. [33]

### **Exámenes médicos de ingreso**

Serán exigidos los exámenes de ingreso a las contratistas, la empresa no se encargara de realizarlos, pero si se verificara que se cumplan con los requerimientos y las exigencias de la empresa.

### **Horarios de Trabajo**

Los horarios de trabajo para el área administrativa y operativa serán de lunes a viernes de 7:30 am a 5:30 pm, los sábados se tomara unos horarios de 7:00 am a 12:00 pm. Se compensara a los trabajadores con un determinado tiempo de merienda de 9:00 am a 9:30 am y luego la hora de almuerzo que será de 12:30 pm a 2:00 pm.

### **Seguridad Social**

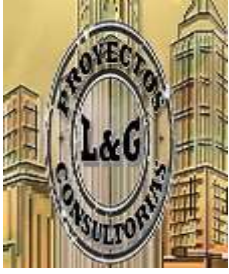
Al ingresar a la empresa todos los empleados deben estar afiliados al sistema de seguridad social, puesto que es un requisito de la empresa para iniciar labores.

### **Vigilancia Epidemiológica**

Los programas de vigilancia epidemiológica serán aplicados a aquellos factores de riesgos con niveles muy altos, para el diseño del pve se realizó una lista de jerarquización de riesgos por la cual se tomaron en cuenta los riesgos más graves y frecuentes según la GTC 45 (Guía Técnica Colombiana).

## **JUSTIFICACIÓN**

Es importante que todas las empresas cuenten con estándares de seguridad para los factores de riesgos a los que están expuestos en su empresa, los programas de vigilancia epidemiológica son una forma general de tratar los riesgos que se pueden presentar y qué medidas tomar, es por esto que es indispensable que toda empresa y sobre todo si realizan trabajos de alto riesgo cuenten con un sistema de vigilancia epidemiológica.

	PROCESO	GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO:
	DOCUMENTO ESPECIFICO	SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA TRABAJO EN ALTURA	VERSIÓN:
	RESPONSABLE DEL DOCUMENTO	JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA:

## OBJETIVO

### OBJETIVO GENERAL

El objeto básico del Sistema General de Riesgos Profesionales es la promoción de la salud ocupacional y la prevención de los riesgos laborales, para evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Además de regular el control de los factores de riesgo. [34]

### OBJETIVO ESPECIFICO

- Prevenir riesgos laborales
- Disminuir las condiciones inseguras, tomando las precauciones sugeridas.
- Implementar mejoras dentro de las actividades.

### ALCANCE

El programa de vigilancia epidemiológica tiene como objetivo establecer protocolos para trabajo seguro a todas las personas encargadas de desempeñar esta labor. Es decir a todo el personal contratado por PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS, sin excluir a los contratistas, responsables de mantenimiento etc.

## DEFINICIONES

**Absorbente de choque:** Equipo cuya función es disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

**Anclaje:** Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5000 libras (2.272 Kg) por persona conectada.

**Arnés:** Sistema de correas cosidas y debidamente aseguradas, incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje; su diseño permite distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída.

**Baranda:** Elemento metálico o de madera que se instala al borde de un lugar donde haya posibilidad de caída, debe garantizar una resistencia ante impactos horizontales y contar con un travesaño de agarre superior, uno intermedio y una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos.

**Certificación:** Constancia que se entrega al final de un proceso, que acredita que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de la norma que lo regula, o que una persona posee los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar ciertas actividades determinadas por el tipo de capacitación.

**Conector:** Cualquier equipo que permita unir el arnés del trabajador al punto de anclaje.

**Distancia de Caída Libre:** Desplazamiento vertical y súbito del conector para detención de caídas, y va desde el inicio de la caída hasta que ésta se detiene o comienza a activarse el absorbente de choque. Esta distancia excluye la distancia de desaceleración, pero incluye cualquier distancia de activación del detenedor de caídas antes de que se activen las fuerzas de detención de caídas.

**Distancia de detención:** La distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

**Distancia de desaceleración:** La distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbente de choque hasta que este último pare por completo.

**Entrenador:** Profesional certificado como persona competente y/o calificada, con entrenamiento certificado en metodología de enseñanza, por una institución aprobada nacional o internacionalmente. Con una experiencia certificada, en trabajo en alturas mínima de dos (2) años continuos o cinco (5) años discontinuos. Eslinga: Conector con una longitud máxima de 1.80 m fabricado en materiales como cuerda, reata, cable de acero o cadena. Las eslingas cuentan con ganchos para facilitar su conexión al arnés y a los puntos de anclaje; algunas eslingas se les incorporan un absorbente de choque.

**Gancho:** Equipo metálico que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés a los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental que asegura que el gancho no se salga de su punto de conexión.

**Hueco:** Espacio vacío o brecha con una profundidad mínima de 5 cms por debajo de la superficie en donde se camina y/o trabaja.

**Líneas de vida horizontales:** Sistemas de cables de acero, cuerdas o rieles que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitirán la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie.

**Líneas de vida verticales:** Sistemas de cables de acero o cuerdas que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).

**Mecanismo de anclaje:** Equipos de diferentes diseños y materiales que abrazan una determinada estructura o se instalan en un punto para crear un punto de anclaje. Estos mecanismos cuentan con argollas, que permiten la conexión de los equipos personales de protección contra caídas.

**Medidas de prevención:** Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Entre ellas están: sistemas de ingeniería; programa de protección contra caídas y las medidas colectivas de prevención.

**Medidas de protección:** Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

**Mosquetón:** Equipo metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje.

**Persona autorizada:** Persona que después de recibir una capacitación, aprobarla y tener todos los requisitos que establece la presente resolución, puede desarrollar trabajos en alturas.

**Persona competente:** Persona capaz de identificar peligros, en el sitio en donde se realizan trabajos en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene la autorización para aplicar medidas correctivas, lo más pronto posible, para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.

**Persona calificada:** Persona que tiene un grado reconocido o certificado profesional y amplia experiencia y conocimientos en el tema, que sea capaz de diseñar, analizar, evaluar y elaborar especificaciones en el trabajo, proyecto o producto del tema.



**Posicionamiento de Trabajo:** Conjunto de procedimientos mediante los cuales se mantendrá o sostendrá el trabajador a un lugar específico de trabajo, limitando la caída libre de éste a 2 pies (0.60 m) o menos.

**Requerimiento de claridad:** Espacio vertical libre requerido por un trabajador en caso de una caída, en el que se exige que este no impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

**Trabajos en suspensión:** Tareas en las que el trabajador debe “suspenderse” o colgarse y mantenerse en esa posición sin posibilidad de caída, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado. [35]

## Contenido

1. Desarrollo
  - 1.1 Fase Diagnostica
  - 1.2 Fase Preventiva
  - 1.3 Fase Restaurativa
  - 1.4 Fase de Seguimiento
  - 1.5 Indicadores
  - 1.6 Seguimiento a los grupos diagnosticados

### **1. Desarrollo**

Para desarrollar el programa de vigilancia epidemiológica en altura se deben desarrollar las siguientes fases.

#### **1.1 Fase Diagnostico**

En la fase de diagnóstico se llevan a cabo los siguientes pasos:

Inspeccionar uno a uno los trabajos que realiza la empresa, principalmente las obras de construcción puesto que es donde el riesgo es más alto y la probabilidad de que ocurran accidentes es más alta.

La metodología utilizada para realizar el diagnostico será visual, puesto que es la mejor forma de verificar las condiciones del puesto de trabajo y de las herramientas utilizadas para dicho trabajo, se calificaran de la siguiente forma:

## Ilustración 4

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativa(s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se Asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase tabla 8.

Fuente: GTC 45 (guía técnica colombiana para la elaboración de panoramas de riesgo)

### 1.2 Fase Preventiva

Con base a las inspecciones realizadas en las áreas de trabajos y la información obtenida luego de realizar la misma, deben ser calificadas las actividades según la tabla de valores: muy alto, alto, medio y bajo y se establecen recomendaciones puntuales como:

#### Actividades

#### Capacitaciones

- Trabajo en altura
- Estándares de seguridad para los trabajos
- Uso de EPP
- Uso adecuado de las herramientas de trabajo
- Socialización de Matriz de peligros
- Política de SG-SST

## **Simulacros**

- Trabajo en alturas
- Uso de Epp y herramientas de trabajo
- Como prevenir riesgos
- Cómo actuar ante accidentes de trabajo

## **Pausas Activas**

### **1.3 Fase Restaurativa**

Con base a las recomendaciones luego de realizar las inspecciones y analizar las áreas de trabajo con posibilidad de presentar caídas y demás riesgos que se puedan presentar, luego de las inspecciones se determinan los cambios y las prevenciones que se deben tomar para poder realizar los trabajos minimizando de esta forma la presencia de accidentes, es importante contar con un alto grado de seguridad y no expones a los trabajadores utilizando herramientas con deficiencias o no adecuadas. Luego de realizar las actividades anteriores se determina si se pueden realizar los trabajos o no, debido a que en PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS prima la seguridad de los trabajadores.

### **1.4 Fase de Seguimiento**

La fase de seguimiento en donde se evaluaran las medidas de controles, las conductas establecidas y las acciones tomadas luego de realizar las inspecciones verificando el alcance que han tenido sobre las falencias identificadas en los trabajos, de esta forma se evaluara si han mejorado o aún se mantienen las condiciones de trabajo que fueron diagnosticadas, es importante que los trabajos que hayan sido identificados como prioritarios sigan al pie de la letra las recomendaciones y actividades realizadas, metodología observacional.

## 1.5 Indicadores

- 

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ inspeccionados}}{\text{N}^\circ \text{ trabajos en alturas existentes en las obras}} \times 100$$

- $$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades propuestas}} \times 100$$

- $$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Incapacidades por accidentes en trabajos en alturas}}{\text{N}^\circ \text{ de incapacidades por mes}} \times 100$$

- $$\frac{\text{N}^\circ \text{ de puestos de trabajos en lista de priorización}}{\text{N}^\circ \text{ de trabajos en la obra}} \times 100$$

## 1.6 Seguimiento a los grupos diagnosticados

El seguimiento que se realizara será de acuerdo a la calificación y dependiendo de ella se determinara la periodicidad.

- Baja: 3 Meses
- Media: 4 Meses
- Alta: 5 Meses
- Muy Alta: 6 Meses

## **CONCLUSIÓN**

El proceso se realiza con el fin de implementar mejoras en las áreas que puedan ser afectadas, es de gran ayuda implementar todas y cada una de las fases ya que una depende de la otra y por medio de las mismas se obtiene los resultados necesarios para la toma de decisiones.

Se recomienda a los encargados de las actividades y especialmente a los encargados de realizar seguimiento que realicen capacitaciones a los trabajadores 15 o 10 min antes de iniciar las actividades diarias.

**Ver archivo: Anexo 16**

## **SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

### **Definición**

La Seguridad Industrial comprende el conjunto de técnicas y actividades destinadas a la identificación, valoración y al control de las causas de los accidentes de trabajo. [36]

### **Objetivo General**

Contribuir a la mejora continua implementada en el ambiente laboral, basándose en la minimización de los riesgos para brindarles un ambiente de trabajo seguro a todos los miembros de la empresa.

### **Objetivo Especifico**

- Analizar los riesgos en el lugar de trabajo y tomar acciones que disminuyan el mismo.
- Implementar mejoras en todas las áreas de la empresa.

- Realizar seguimiento a los puntos que están más propensos a presentar accidentes

### **Actividades**

- **Hojas de Seguridad de Materiales y Productos.** Se publicarán en obra y se hará la respectiva difusión a los trabajadores, de las hojas de seguridad de los productos, materiales o sustancias químicas necesarias para el desarrollo de las actividades en obra. Las hojas de seguridad deben ser suministradas por el fabricante o proveedor.
- **Procedimientos Seguros de Trabajo.** Se implementarán los procedimientos para trabajo Excavaciones, movimientos de tierra, concretos, eléctricos, bloqueo y etiquetado, izaje de cargas, alturas, soldadura, aceites, pinturas, manejo manual de cargas. De igual forma se establecen las reglas específicas de Seguridad y Salud para trabajos de subcontratistas. Se deberá implementar un carné de seguridad para cada trabajador, en el cual se establecen las actividades para las cuales fue asignado el trabajador y las fallas o incumplimiento de las medidas de protección y seguridad, entre otras.
- **Índices de Accidentalidad.** Se llevarán en obra mensualmente índices de accidentalidad, así como índice de incidentes, ausentismos por lesiones incapacitantes, severidad y frecuencia ( $\text{accidentes} * 240000 / \text{Horas trabajadas mes}$ ), entre otros.
- **Reporte e Investigación de Accidentes.** Los accidentes de trabajo que se presenten en el Proyecto, serán investigados y se tendrá en cuenta su análisis y causalidad, así como las acciones correctivas y las recomendaciones específicas para control y prevención, además se establece un seguimiento de la evolución del accidente y las acciones correctivas implementadas, todo con base en la Resolución 1401 de 2007.

[36]

- **Inspecciones:** Las inspecciones representa un papel fundamental en el trabajo debido a que se debe estar en constante contacto con el trabajador y área de trabajo para verificar que se estén cumpliendo políticas y el SG-SST.

Las inspecciones deben ser realizadas diariamente, ya que cada día puede surgir algo nuevo en la empresa.

**Ver archivo: Anexo 17**

### **PROGRAMA DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD (FORMATOS)**

Las inspecciones de seguridad en **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS** serán desarrolladas mensualmente para la verificación y manejo de los factores de riesgo ocupacional, para la realización de la inspección es indispensable que esté presente el Vigía Ocupacional de la empresa y los miembros del SG-SST, mediante las inspecciones se llevaran a cabo mejores hábitos de trabajo, se tomaran acciones correctivas y preventivas ante cualquier tipo de situación.

### **OBJETIVO ESPECIFICO**

- Llevar un control del plan de trabajo anual
- Cumplimiento de responsabilidades
- Verificar el manejo que le están dando a las situaciones que se presentan.
- Inspección de áreas de trabajo

### **ALCANCE**

La Inspección de Seguridad será aplicada para todas las áreas de trabajo en las que esté presente la empresa **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS** y sin excluir las obras para las que sean contratados.





- **Elementos de Protección Personal:** Los elementos de protección personal son indispensable para que los empleados puedan realizar y cumplir con su labor, es importante que al momento de iniciar la jornada laboral se realicen inspecciones donde se verifique el cumplimiento de la política de la empresa y los requisitos que se deben tener para el SG-SST. Cabe aclarar que los EPP (Elementos de Protección Persona) no minimizan el riesgo, sino que minimizan las consecuencias del mismo.

**Ver archivo: Anexo 18**

### **PROGRAMA DE EPP (Elementos de Protección Personal)**

En la empresa **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS** para la selección de EPP (Elementos de Protección Personal) tenemos en cuenta primeramente cuales son los riesgos a los que están expuestos los miembro de la empresa, es por esto que antes de la selección hacemos un seguimiento al trabajo y luego procedemos a la compra.

Es importante tener claro que los elementos de protección personal son de gran ayuda al momento de minimizar las consecuencias de los accidentes e incidentes laborales.

### **IMPORTANCIA DE UTILIZAR EPP**

Es importante que siempre que se realice alguna actividad se cumplan los estándares de seguridad, por esto **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS** se compromete a brindarle a todos los miembros de la empresa capacitaciones en las que puedan conocer sus funciones y en qué momentos deben utilizarlos.

## **OBJETIVO**

Cumplir con los requisitos de SG-SST facilitando el conocimiento de cuáles son los EPP (Elementos de Protección Personal) que se deben utilizar en los diferentes cargos, en que momento y cuál es el uso adecuado, además cuanto tiempo deben usarlo, la inspección que deben realizar antes de colocárselos.

## **OBJETIVO ESPECIFICO**

- Inspeccionar áreas de trabajo para verificar que se utilicen EPP
- Verificar que el uso sea adecuado
- Capacitar a los operarios para que se involucren en la causa

## **ALCANCE**

La guía de EPP (Elementos de Protección Personal) fue creada para todas las personas que hagan parte de **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS** es decir para todos los centros de trabajo.

## **NOTA**

Los operarios contratados deben contar con suministros de EPP en caso de que no estén directamente con la empresa.

## **RESPONSABILIDADES**

Son directos responsables de la aplicación de este Programa: Gerente y el Supervisor de SST

## DEFINICIONES

Para este Programa se entiende por:

**Inducción:** Proceso de capacitación y educación que se le da al empleado, antes de ingresar a laborar en la empresa por primera vez, cuyo fin es de acondicionarlo, sensibilizarlo y motivarlo en los temas de SST y lograr así una mejor adaptación y una mayor responsabilidad en este campo.

**Reinducción:** Es un proceso de capacitación que se realiza a los empleados antiguos con el fin de recordar y refrescar los conocimientos dados en la inducción inicial.

**Capacitación:** Es un proceso de disposición y aptitud para conseguir un objetivo. Se da al trabajador en un tema específico para el desarrollo de sus funciones y/o de sus obligaciones.

## REQUISITOS

**Inicio:** Como requisito para iniciar las respectivas actividades laborales en las áreas administrativas y operativas, la población trabajadora cualquiera sea su profesión, oficio o cargo que desempeñe, Maestro, Ayudante, Almacenista, Auxiliar Ejero, etc. de la empresa., deberán asistir a la jornada de inducción.

**Periodicidad:** Dado que durante la ejecución de una obra o actividad se presenta la vinculación continua y temporal de trabajadores, las personas responsables del

cumplimiento de este programa, realizarán capacitaciones dirigidas a esos nuevos trabajadores cualquier sea su número de acuerdo al cronograma estipulado y al área de trabajo. Estas pueden ser diarias, semanales, mensuales, etc., de acuerdo con los requerimientos del Profesiograma.

La reinducción a los Trabajadores se realizará cada año.

**Capacitación:** La capacitación es un derecho de las personas y un deber de la empresa contratada, se entiende que el tiempo que las personas empleen para asistir a las jornadas de entrenamiento y capacitación tanto en las instalaciones de la empresa. como en los frentes de trabajo en las PLANTAS, debe considerarse en la programación de la obra teniendo en cuenta la actividad que se esté presentando y de acuerdo al área de trabajo.

**Inducción:** La inducción para el personal se realizará a través de asistencias a charlas, incentivando la participación de cada uno de los trabajadores, mediante preguntas orales y complementos relacionados con los temas. El tiempo estimado para realizar esta inducción, podrá ser de mínimo 45 minutos por cada modulo y la actividad se realizará en la empresa. Las inducciones estarán divididas en:

**Módulo de presentación de la compañía:** Campo de acción, horario, constitución organigrama, líneas jerárquicas, ubicación del personal, política de calidad, objetivos de calidad, generalidades sobre el sistema de gestión de calidad.

**Módulo de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial:** Política de HSE, Política de Drogas, SGSS, ATEP, Notificación ATEP, Comité para la seguridad y salud en

el trabajo, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Riesgos, Normatividad, EPP, Plan de Emergencias, Exámenes Médicos, Demarcación y señalización, procedimientos de trabajo seguro, entre otros.

**Inducción al Cargo:** Se difunden alertas o avisos que el trabajador debe tomar en cuenta para el desempeño de su labor, aplica para actividades críticas como Excavaciones y trabajos en alturas.

**Modulo Ambiental:** aspectos e impactos ambientales, Manejo adecuado y recolección de basuras, material reutilizable y reciclable, Manejo de residuos líquidos y aceites, Manejo de aguas superficiales, Control de emisiones atmosféricas,

**Reinducción:** Una vez realizada la inspección por los frentes y se observe que es necesario reforzar la información en algunos de los temas, se procederá a organizar los temas que requieren ser reforzados y la capacitación en un sitio cerrado con una duración no mayor a 20 minutos.

## **DESCRIPCIÓN**

Todo personal que ingrese a laborar con la empresa en calidad de empleado y/o subcontratista, deberá recibir Capacitación de Acuerdo al cargo que va desempeñar, el cual incluirá los siguientes temas:

## Indicadores de Gestión

- Inducción:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores que ingresaron}}{\text{N}^\circ \text{ trabajadores con Inducción en SSOMA}} \times 100$$

Meta **100%**.

- Reinducción:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores totales}}{\text{N}^\circ \text{ trabajadores con Reinducción en SSOMA}} \times 100$$

Meta **100%**.

- Capacitación:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores totales}}{\text{N}^\circ \text{ trabajadores Capacitados en SSOMA}} \times 100$$

Meta **100%**.

- Entrenamiento:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores totales}}{\text{N}^\circ \text{ trabajadores Entrenados en SSOMA}} \times 100$$

Meta **100%**.

## ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

### PROTECCIÓN PARA LOS OJOS Y LA CARA

Los fragmentos volantes, las esquirlas, el polvo o la radiación son causa de muchas lesiones en la vista cuando se realizan tareas, como ser, picado, corte, perforación durante el uso de herramientas de mano o automáticas, en la preparación de superficies o bien el pulido de superficies con máquinas a motor. Algunos trabajos entrañan también el riesgo de derrame o salpicadura de líquidos calientes o corrosivos.

Algunos de estos riesgos se pueden eliminar por medio de resguardos en las máquinas, extractores de aire y un mejor diseño. En muchos casos, como por ejemplo en el corte con sierra circular o el uso de amoladoras, la protección personal (uso de anteojos de seguridad y/o protector facial), es comúnmente la solución más práctica.

A veces los obreros conocen los riesgos y sus consecuencias en caso de accidentes en los ojos, pero no utilizan protección, argumentando que el equipo les dificulta la visión, es incómodo o no está a mano cuando lo necesitan. Un alto porcentaje de lesiones en vista puede prevenirse usando equipo protector facial u ocular. [37]

- **GAFAS DE SEGURIDAD:** Las gafas de seguridad o caretas se usan siempre que las operaciones en el trabajo puedan causar que objetos extraños entren a los ojos. Por ejemplo, cuando se esté soldando, cortando, puliendo, clavando (o cuando se esté trabajando con concreto y/o químicos peligrosos o expuesto a partículas que vuelan). Utilícelos cuando esté



expuesto a cualquier riesgo eléctrico, incluyendo el trabajar en sistemas eléctricos energizados (vivos).

- Protectores para ojos y cara - se seleccionan en base a los riesgos anticipados. [38]



**Imagen 1** [39]

## **PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

- Los trabajadores de la construcción deben utilizar zapatos o botas de trabajo con suelas resistentes a resbalones y perforaciones.
- El calzado con punta de metal es usado para prevenir que los dedos de los pies queden aplastados cuando se trabaja alrededor de equipo pesado u objetos que caen. [38]

Hay muchos trabajos en la construcción que generan polvos, emanaciones o gases, como ser: La manipulación de agregados para mezclas, manejo y picado de piedra; el arenado; el desmantelamiento de edificios que tienen aislación de asbesto; el corte y soldadura de materiales; el trabajo de pintura con pulverizador: los trabajos con cargas explosivas. [37]

El servicio de seguridad e higiene en el trabajo debe dar información sobre las distintas clases de respiradores y filtros existentes ya que hay distintos tipos, las máscaras más sencillas son filtros descartables y en general sólo sirven como protección contra partículas molestas. [37]

Es muy importante que el servicio de higiene y seguridad realice la elección de la máscara adecuada cuando se sospeche la presencia de sustancias tóxicas en el aire. El tipo de protección dependerá del riesgo y de las condiciones de trabajo, y los trabajadores deben recibir capacitación acerca de su uso, limpieza y mantenimiento. [37]

Si la máscara respiradora no es del tipo apropiado o no ajusta bien, no cumple su función y constituye un verdadero riesgo, los filtros y receptáculos tienen una vida útil limitada. Seguir las instrucciones y no usar el respirador más allá del tiempo indicado. [37]



[3]

## PROTECCIÓN PARA LA CABEZA

- Use cascos de seguridad donde haya potencial de que objetos caigan desde arriba, de golpes en la cabeza por objetos fijos o contacto accidental de la cabeza con riesgos eléctricos.
- Cascos de seguridad - inspecciónelos rutinariamente para detectar abolladuras, grietas o deterioro. Reemplácelos después de que hayan recibido un golpe fuerte o descarga eléctrica. Manténgalos en buenas condiciones. [38]

Los cascos de seguridad resguardan la cabeza en forma efectiva contra riesgos como ser golpes contra objetos y caída de objetos, por ello que hay que usar casco constantemente en las obras, con especial control en las áreas donde se está realizando trabajo en un nivel superior.

Además dichas zonas deben señalizarse con carteles indicativos que establezcan la obligación de su uso, de modo de alertar del riesgo a todo el personal de obra y visitantes.

Deben usarse cascos de seguridad aprobados según normas IRAM 3620. Tienen que estar provistos de barbijo, (tipo mentonera) que sirve para sujetar el casco cuando sea necesario. [37]



[39]

## PROTECTORES AUDITIVOS

- Use tapones para oídos/orejeras en áreas de trabajo de alto ruido donde se usen sierras de cadena o equipo pesado. Limpie o reemplace los tapones para oídos regularmente. [38]



[40]

### Protección de las manos y la piel

En los trabajos en las obras en construcción, las manos son muy propensas a sufrir lesiones accidentales, en esta actividad, las manos y muñecas sufren más lastimaduras que ninguna otra parte del cuerpo.

Datos obtenidos del informe sobre el sector de la construcción según zona del cuerpo afectada publicado por la SRT año 2007, el 28,4 % del total de los accidentes lesionan a los miembros superiores.

Las manos al accidentarse sufren heridas abiertas, raspaduras, fracturas, luxaciones, esguinces, amputaciones, quemaduras, etc. que en su mayoría se pueden evitar con el uso de equipo protector adecuado como guantes o manoplas.

El cemento es uno de los principales agresores de la piel, también se usan en las obras sustancias como el alquitrán y la brea, que pueden causar cáncer de piel por exposición prolongada. También se usan diluyentes de pintura, ácidos para la limpieza de mampostería y resinas epoxy entre otras. Además de guantes, se recomienda el uso de cremas protectoras, camisas de manga larga, pantalones largos y calzado de seguridad. [37]



[4]

## PROTECCIÓN PARA LOS PIES

Las lesiones de los pies se pueden dividir en dos grupos: las causadas por la penetración de objetos como ser clavos en la planta del pie, y las debidas a aplastamiento del pie por materiales que caen. Las consecuencias de este tipo de lesiones pueden minimizarse usando calzado de seguridad.

La clase de calzado de seguridad que debe usarse dependerá del trabajo (por ejemplo, la presencia de agua subterránea en la obra), pero especialmente tener en cuenta que todo calzado protector debe tener suela impenetrable y capellada con una puntera de acero.

Existe una gran variedad de calzado de seguridad, hay diseños para distintas necesidades, por ejemplo: Zapatos de cuero bajos y livianos; botines y borceguíes de seguridad para trabajo pesado; botas de seguridad, como protección contra las sustancias corrosivas, productos químicos y el agua.

El uso de calzado de seguridad debe ser obligatorio para todas las personas que estén en una obra, aun para los visitantes ocasionales. [37]



[3]

### **Arnés de seguridad para trabajos en altura o lugares con riesgo de caída.**

Muchos accidentes en la construcción se deben a caídas de altura. Al realizar trabajos desde un andamio, o desde una plataforma móvil de acceso, el uso de arnés de seguridad es un medio para prevenir lesiones graves o mortales.

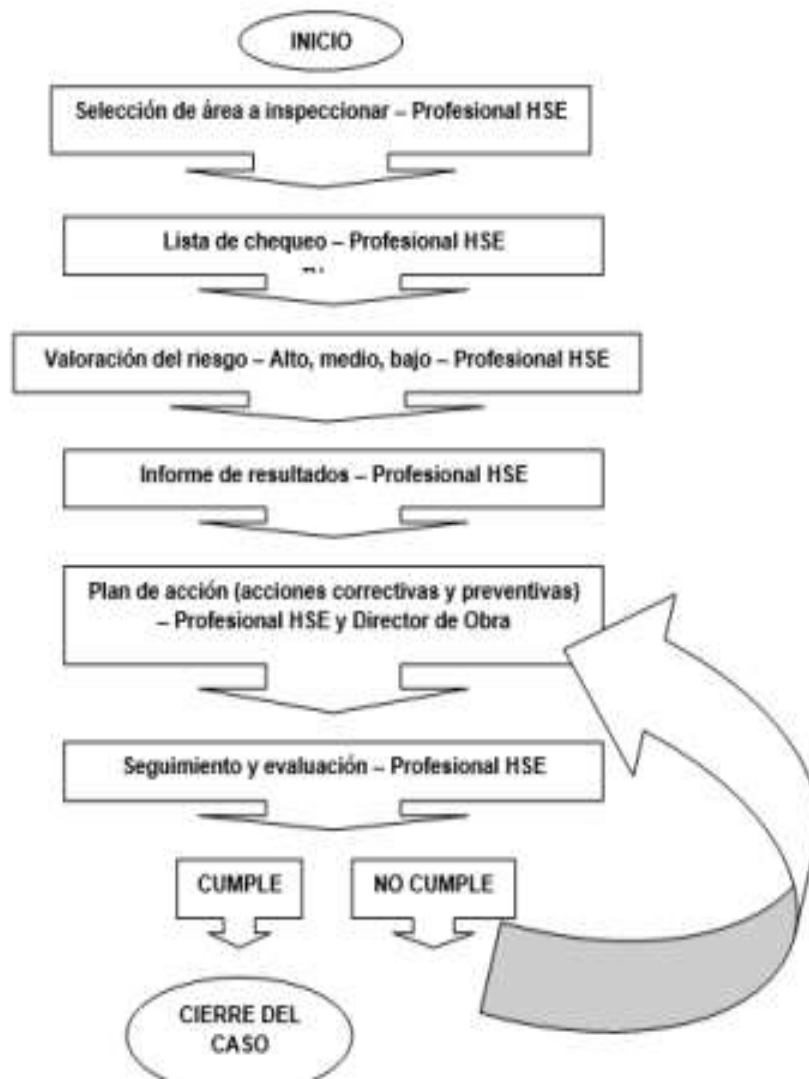
Existen diversas clases de cinturones y arneses de seguridad. El Servicio de higiene y seguridad debe brindar información sobre los distintos tipos y dar instrucciones sobre su uso y mantenimiento.

El arnés de seguridad y su cable o línea de vida deben cumplir los siguientes requisitos: limitar la caída por medio de un dispositivo de inercia; ser resistentes para sostener el peso del obrero; estar amarrados a una estructura sólida en un punto de anclaje firme ubicado por encima del lugar donde se trabaja.

Es muy importante para prevenir accidentes de caída en trabajos con riesgo de desnivel, entrenar y capacitar al personal para a usar el arnés de seguridad. [37]



Ilustración 5



Fuente: (Arl Sura, 2016)

[32]



- **Señalización**

### **Demarcación del área de trabajo**

Se demarcarán todas las áreas de trabajo que impliquen un riesgo crítico, la demarcación del área de trabajo será tal que no de falsa sensación de seguridad.

Frentes de Trabajo [32]

- Se deberán demarcar e identificar las excavaciones, con cinta de seguridad o malla traslúcida verde o azul, habrá 1.4 m de espacio entre el borde de la excavación y la señalización
- Se deberán demarcar y proteger las áreas de circulación de peatones.
- Se debe garantizar el buen estado de la señalización durante la ejecución del proyecto.
- Las señales internas serán en acrílico y deberán estar diseñadas de acuerdo con los colores de seguridad, contraste, formas geométricas y significados determinados en las normas técnicas (NTC) de higiene y seguridad, protección contra incendios y señalización en la construcción. (Ver esquema).
- Las señales exteriores deben ser de acuerdo con el manual de señalización vial del Ministerio de Transporte. (Ver ilustración). [32]

### **Ilustración 6**

**Esquema de señalización interna.**



[32]

Ilustración 7



[32]

Ilustración 7

Esquema de señalización exterior.



Fuente: (Ministerio De Transporte, 2016)

[32]

## **17. PLAN DE EMERGENCIA**

Se instruirá al personal administrativo y operativo que manejará las emergencias cuando estas llegaren a presentarse, al mismo tiempo que se analizarán sus posibles riesgos y cómo protegerse de estos.

### **Alcance**

El alcance de las medidas de emergencia y contingencia es netamente institucional, de acuerdo con lo que estipula el Decreto 1072 de 2015, donde establece lo siguiente: “El Plan de emergencia y contingencia se considera como institucional cuando en una empresa, entidad, institución, establecimiento, persona o actividad de carácter público o privado, natural o jurídico, se presenten actividades que puedan dar lugar a riesgos públicos y que necesiten la implementación de dicho Plan, en el cual se establecen los niveles de coordinación y actuación de las organizaciones frente a la atención y administración de emergencias”

### **Operacionalidad del Plan de Emergencia**

Líneas de autoridad y conformación del comité y las brigadas de emergencia:

- Comité de Plan de Emergencia y Contingencia
- Comité de Emergencia
- Comité Paritario de Salud Ocupacional
- Brigada de Primeros Auxilios
- Brigada de Evacuación
- Brigada de Control de Incendios

## Medidas de aviso

Medida	Descripción
<b>Comunicación a los padres de familia</b>	En caso de una emergencia se llevaran a cabo monitoreo desde el Jardín para avisar oportuna y rápidamente a todos los padres de familia el origen de la emergencia y los procedimientos a seguir.
<b>Sistema de alarma</b>	Manejo de alarmas instaladas (con y sin corriente eléctrica) que debe ser revisadas y probadas en presencia de los integrantes de las Brigadas, para definir su implementación para los casos de emergencia.

## Señalización, planos y rutas de evacuación

Medida	Descripción
<b>Puntos de encuentro en caso de evacuación</b>	Zona verde fuera de la planta, ciclo ruta y vía principal de alto tráfico a 30 metros de la empresa
<b>Punto de Encuentro en caso de incendio</b>	Zona verde fuera de la empresa

## Simulaciones y simulacros

El Plan de Evacuación se divulga entre todo el personal y se efectúan prácticas semestrales, para asegurar su comprensión y operatividad. Las sesiones de instrucción, simulación y los simulacros son de obligatoria participación para todos los trabajadores del Jardín.

<b>Medida</b>	<b>Descripción</b>
<b>Monitoreo</b>	<p>Se realiza un simulacro para activar la red de llamadas y cámaras de la empresa y verificar que esté funcionando correctamente</p> <p>Señal de alarma en caso de evacuación: Timbre continuo durante 10 segundos.</p>
<b>Reconocimiento de la señal de alarma</b>	<p>Señal de alarma en caso de incendio: 5 timbres intermitentes de 2 segundos cada uno.</p>
<b>Recorrido de las rutas de salida</b>	<p>Cada director con apoyo del auxiliar debe organizar a los trabajadores con los que se encuentre en una fila y hacerlos salir ordenada y calmadamente por el corredor hasta acceder a la escalera por donde deben bajar para llegar al punto de encuentro que corresponda.</p>

### **Procedimiento de evacuación**

Una vez detectado el peligro, se evacua y comunica esta decisión al personal, con la señal de alarma, previamente codificada y reconocida por todo el personal. Una vez recibida la orden de evacuación en cada sector de la empresa, los trabajadores suspenden las actividades, ejecutan las acciones previas establecidas, y bajo la orientación del Coordinador de las brigadas, abandonan el lugar por las rutas previamente establecidas, llevando con ellos al personal visitante. Posteriormente, la Brigada de Evacuación verificará que todos hayan salido, una vez se llegue al punto de encuentro establecido en el plan, los trabajadores organizan por niveles a los alumnos y esperan el conteo por parte del Coordinador antes de retirarse; finalmente, la Brigada de Evacuación se reporta con la Brigada de Emergencias, quien a su vez lo comunica al encargado de regular el plan de emergencia

## Fases de la evacuación

Fase	Descripción
<b>Detección</b>	Se refiere al tiempo transcurrido desde que se origina el peligro hasta que alguien lo detecta. Una vez detectado el peligro, la toma de la decisión para evacuar a todo el personal, deberá asumirla el encargado de dirigir de la brigada de evacuación en consenso con el coordinador general.
<b>Alarma</b>	Se refiere al tiempo que transcurre desde que se reconoce el peligro hasta que se comunica la decisión de evacuar. Se revisa y prueba el sistema de alarma instalado y define su implementación para los casos de emergencia.
<b>Preparación</b>	Se refiere al tiempo que transcurre desde que se da la alarma hasta que la primera persona está a punto de salir de su lugar de trabajo.
<b>Salida</b>	Se refiere al tiempo que transcurre desde que la primera persona que sale de su lugar de trabajo hasta que el último evacua el edificio.

## **Tiempos de evacuación**

Es el tiempo transcurrido desde que empieza a salir la primera persona hasta que sale la última a un lugar seguro.

### **Procedimientos operativos normalizados**

Son acciones específicas de respuesta normalizada, que permiten a todos los organismos y personas que intervienen en la atención de un incidente, actuar de forma similar, coordinadamente, facilitando las comunicaciones y optimando el uso de los recursos disponibles. Cuando suene la alarma o se da orden de evacuar:

- No pase ninguna llamada que reciba a menos que sea de un organismo de emergencia (policía, bomberos, defensa civil, etc.).
- No suministre ninguna información no autorizada.
- Bloquee las troncales y solo de acceso a ellas a los miembros del grupo de emergencia.
- Si necesita abandonar el sitio, pase la recepción de llamadas a Seguridad.
- Al lado de todos los aparatos telefónicos de la institución se debe tener un listado completo con los teléfonos de emergencia y de las autoridades locales.

## **Modelo de emergencia**

### **En caso de incendio**

#### **Si se descubre fuego**

- Accione inmediatamente la alarma utilizando el pulsador más próximo.
- Contacte inmediatamente a los responsables de ayudar a evacuar a los alumnos del sitio.
- Si el fuego es pequeño utilice el extintor apropiado para tratar de apagarlo.
- Impida el ingreso de otra persona y espere instrucciones.
- Suspenda inmediatamente lo que está haciendo y ejecute las acciones de preparación para evacuar que se establecieron con antelación.

#### **Si se escucha la alarma**

- No se regrese por ningún motivo.
- Siga las indicaciones de los brigadistas de emergencia.
- Dirija a los niños al punto de encuentro y espere instrucciones.

### **En caso de peligros naturales**

#### **Durante**

- Aléjese con sus alumnos de las ventanas, estanterías y objetos que se puedan caer y hágalos sentar en el piso y quedarse en el sitio en donde están.
- Ubíquese bajo un escritorio, o busque el marco de una puerta, una esquina o un corredor.
- No abandone la casa mientras dure el sismo.
- La alarma de evacuación puede sonar accidentalmente. Solo inicie evacuación cuando lo ordene el coordinador de la brigada de evacuación.
- Diríjase con sus alumnos al punto de encuentro propuesto previamente establecido y espere instrucciones

#### **Después**

- Cuando se ordene evacuar después del desastre natural o si son evidentes daños en techos, paredes, columnas, etc., abandone el recinto utilizando la salida más próxima.
- No se regrese por ningún motivo, ni permita que nadie se regrese.
- Siga las indicaciones de los brigadistas.



## **18. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES**

Se deben establecer procedimientos en los cuales se pueda obtener una investigación clara la cual de información a las partes interesadas, es importante registrar los sucesos diarios de la empresa ya que se pueden tomar como antecedentes para los cuales se puede implementar mejoras o tomar medidas que ayuden a minimizar la probabilidad de que ocurra.

**Ver archivo: Anexo 19**

### **PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES LABORALES**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Realizar seguimiento a todos los sucesos que se presentan en la empresa y en las obras de construcción ya sean accidentes o incidentes de trabajo dejando registro de los mismos para tomar las medidas preventivas.

#### **OBJETIVO ESPECIFICO**


- Registrar los accidentes e incidentes de trabajo que se presenten en la empresa.
- Inspeccionar que se realice seguimiento a los AL, IL
- Tomar acciones correctivas y preventivas de los AL, IL.

## ALCANCE

La investigación para accidentes e incidentes de trabajo será para todos los sucesos que se presenten dentro de la empresa y en las obras que estén a cargo de **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS.**

<b>SEGUIMIENTO DE ACCIDENTES</b>		
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1	Primeros auxilios	Responsable del SG-SST/Maestro de obra
2	Comunicar al responsable de la obra	Maestro de Obra
3	Comunicación a ARL	Responsable del SG-SST
4	Envío de accidentado a IPS	Responsable del SG-SST
5	Diligenciar formato de incidente o accidente de trabajo	Persona que presencie el accidente o si está en condiciones el afectado
6	Iniciar inmediatamente un análisis de lo ocurrido	Responsable del SG-SST
7	Análisis inicial de evento y reporte a interesados	Maestro de Obra y/ responsable del SG-SST
8	Tomar acciones correctivas y preventivas iniciales para evitar que se vuelvan a presentar	Responsable del SG-SST / Operarios de obra y administrativos
9	Realizar informe de lo sucedido acorde a la resolución 1401 del 2017	Persona que presencie el accidente o si esta en condiciones el afectado

**FORMATO PARA REPORTE DE AT, IT**

	<b>FORMATO DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES</b>		<b>CÓDIGO:</b>
	<b>PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&amp;G</b>		<b>VERSIÓN:</b>
			<b>PAGINA:</b>
			<b>FECHA:</b>
<b>NOMBRE DE QUIEN REPORTA:</b>		<b>DI</b>	
<b>NOMBRE AFECTADO</b>		<b>DI</b>	
<b>OBRA Y DIRECCIÓN:</b>		<b>N° AFECTADOS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL SUCESO</b>			
<b>CAUSAS</b>	<b>CONDICIONES DEL TRABAJO</b>	<b>CONVIVENCIA</b>	
<b>ACCIONES CORRECTIVAS</b>		<b>ACCIONES PREVENTIVAS</b>	

## **CONCLUSIÓN**

Todos los accidentes e incidentes deben ser reportados puesto que son lecciones que se pueden tomar como ejemplo y se deben realizar seguimientos para evitar que vuelvan a suceder.

**Ver archivo: Anexo 20**

## **PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Implementar mejoras siempre que ocurran o se presenten casos graves como accidentes de trabajo o en otros casos incidentes, ya que se deben tomar acciones siempre sobre el suceso.

### **OBJETIVO ESPECIFICO**

- Tomar acciones sobre casos presentados en la empresa
- Prevenir accidentes y posibles actividades con antecedentes
- Implementar mejora en procesos con falencias

### **ALCANCE**

Sera implementado siempre que sea necesario en la empresa **PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS.**

## DEFINICIONES

- **Acción correctiva:** Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada.
- **Acción preventiva:** Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación no deseable.
- **Acción de Mejora:** Toda acción que incrementa la capacidad de la organización para cumplir los requisitos y que no actúa sobre problemas reales o potenciales ni sobre sus causas. Acción que genere impacto positivo a la actividad, procedimiento, proceso, o al Sistema.
- **Auditoría Interna:** Actividad independiente, objetiva de aseguramiento y consulta concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización. Ayuda a una organización a cumplir con sus objetivos aportando un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno.
- **Cerrar una acción:** Es el evento en el que analiza la eficacia y se determina su cumplimiento. Para decidir el cierre de una acción preventiva, correctiva o de mejora, se debe revisar que el proceso/dependencia/área, realizó la corrección / análisis de la causa y los resultados se lograron a través de actividades soportadas por evidencia objetiva CI-P-01- Acciones preventivas, correctivas y de mejora Página 2 de 7 (incluyendo documentación de soporte). Una vez que la situación es satisfactoria, se da por cerrada.
- **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- **Eficacia:** Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Efectividad:** Medida del impacto de la gestión tanto en el logro de los resultados planificados, como en el manejo de los recursos utilizados y disponibles.

- **Hallazgo:** Es el resultado de la comparación que se realiza entre un criterio establecido y la situación actual encontrada durante la evaluación a una actividad, procedimiento, o proceso.
- **No conformidad (NC):** Incumplimiento de un requisito, que conlleva a la adopción de tipo correctivo o preventivo.
- **Observación:** Situación que no implica incumplimiento de un requisito, pero que debe ser tomada en cuenta para optimizar el producto, proceso o cualquier otro elemento que hace parte del Sistema Integrado de Gestión, y/o eliminar situaciones de riesgo potencial.
- **Oportunidad de Mejora:** Situación que no evidencia incumplimiento de un requisito, pero que tiende a mejorar el desempeño del SIG
- **Plan de Mejoramiento:** conjunto de acciones con fecha de inicio y finalización, por medio de las cuales se quiere corregir, eliminar, actualizar, depurar o prevenir las causas de una No Conformidades Reales o Potenciales o para mejorar una situación deseada (oportunidad de mejora).
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan para generar valor y las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente obligatoria.
- [41]

N	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE /PROCESO/ DEPENDENCIA	PUNTO DE CONTROL	OBSERVACIONES
1	Revisión de hallazgos			
2	Determinar las causas de las no conformidad			
3	Evaluar la necesidad de tomar acciones para asegurar que no vuelvan a ocurrir las no conformidades			
4	Determinar e implementar las acciones correctivas			
5	Registro de los resultados de las acciones tomadas			
6	Seguimiento, cumplimiento, avance y eficacia de las acciones			

[1]

**Fuente:** Tomada de MIVIVIENDA

Fuente: Positiva compañía de seguros

## CONCLUSIONES

El diseño del SG-SST es una muestra de la mejora que puede obtener PROYECTOS Y CONSULTORÍAS L&G SAS al colocar en práctica cada uno de los programas y actividades que se dejan propuestas, es de gran importancia realizar estudios e inspecciones a todas las áreas de trabajo especialmente a aquellas que son de alto riesgo.

El diseño del sistema de gestión se llevó a cabo ya que es uno de los requisitos más exigidos el día de hoy puesto que toda empresa debe contar con el sistema de seguridad y salud en el trabajo, además es la mejor forma de minimizar los riesgos y mantener en las mejores condiciones la salud de nuestros empleados.

Es indispensable que se cuente con planes de promoción y prevención con los que puedan ser capacitados los empleados y de esta forma buscar que sean ellos contribuyendo y aplicando las actividades, sugerencias y cumpliendo las políticas de la empresa.

En la empresa no existían documentos relacionados con el SG-SST por eso se realizaron programas de prevención, EPP, procedimientos de reportes, de inspección y se deja una explicación de cada uno, los diseños de los programas serán adjuntado en el documento como anexos, gracias a estos programas podrán manejar de una forma adecuada los sucesos que se puedan llegar a presentar en las obras de construcción, o en áreas administrativas



## RECOMENDACIONES

Al ingresar personal nuevo a la empresa es importante que sean capacitados, que puedan conocer las políticas y el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Es fundamental implementar actividades que ayuden al desarrollo de los trabajadores en cuanto a las promociones y prevenciones, una de las recomendaciones que se hacen es que todos los días al iniciar el trabajo deben de recibir capacitaciones por 15 o 10 min, cada día hay riesgos nuevos.

Es importantes realizar inspecciones en cuanto a los contratos de trabajo debido a que se deben cumplir requisitos como estar afiliado a seguridad social, deben estar en buenas condiciones de salud y se debe verificar que el personal este apto para desempeñar su labor, en cuanto al vigía ocupacional se recomienda que siempre que se inicie una obra sea elegido 1 persona que sea quien de reportes al vigía ocupacional de la empresa.

Los planes de trabajo y demás documentación deben ser actualizados como mínimo 1 vez al año, es importante tener en cuenta que esto influye en el avance que puedan tener los trabajadores y la disminución del riesgo.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1 B. Pérez Fernández y P. & G. V. W. Sáenz Gómez, «Gestión del riesgo en una institución educativa de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia,» *Revista Virtual*, p. 2016, 2006.
- [2 A. Gomez, «Programa de formación para la prevención de riesgos laborales en obras de construcción, dirigido a operadores de bombeo de hormigón de HOLCIM ECUADOR S.A. .,» 2012. [En línea]. Available: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/3876>. [Último acceso: 25 Mayo 2017].
- [3 M. Becerril, «Un proceso de intervención sobre las Conductas de seguridad y las condiciones de seguridad y salud en las obras de construcción,» 2013. [En línea]. Available: <http://mobiroderic.uv.es/bitstream/handle/10550/29248/Tesis%20M%20Becerril.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Último acceso: 17 Mayo 2017].
- [4 R. Castellares, «Universidad Nacional de Ingeniería: Desarrollo de un programa de seguridad basada en el comportamiento, para el fortalecimiento de la cultura organizacional, en una compañía minera de tajo abierto»,» 2013. [En línea]. Available: [http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/2221/1/castellares\\_tr.pdf](http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/2221/1/castellares_tr.pdf). [Último acceso: 17 Mayo 2017].
- [5 U. U. P. Aguirre, «“Seguridad e higiene laboral aplicada a las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango”,» 2013. [En línea]. Available: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/01/01/Perez-Ursula.pdf>.
- [6 J. Tirzo, F. Zambrano y M. Velazquez, «Aplicación de normas de seguridad industrial en las obras civiles de la constructora Nuevo Horizonte Ltda.,» 2011. [En línea]. Available: <http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/1304/2/SEGURIDAD%20INDUSTRIAL.pdf>.
- [7 L. A. Guerrero, 8 Octubre 2001. [En línea]. Available: <http://www.gestiopolis.com/canales/emprendedora/articulos/17/segindustrial.ht>

m.

[8 L. c. Osorio, «ri-ol.com,» 15 Agosto 2007. [En línea]. Available: <http://www.ri-ol.com/bloga/2007/08/15/analisis-de-seguridad-en-el-trabajo/>.

[9 H. a. S. Executive, «construsur,» 27 Abril 2008. [En línea]. Available: <http://www.construsur.com.ar/Article349.html>.

[1 U. Enríquez y M. Ángel, 2 Octubre 2011. [En línea]. Available: [http://revistascientificas.cujae.edu.cu/Revistas/Industrial/Vol-XXXIII/2-2012/rii\\_02\\_2\\_2012.pdf](http://revistascientificas.cujae.edu.cu/Revistas/Industrial/Vol-XXXIII/2-2012/rii_02_2_2012.pdf).

[1 COPASO, «UTP,» 12 Agosto 2009. [En línea]. Available: <http://www.utp.edu.co/~cpso/PagDerecha.htm>.

[1 misionpyme, «misionpyme.com,» 17 Octubre 2008. [En línea]. Available: <http://www.misionpyme.com/cms/content/view/3069/61/>.

[1 unisdr, «unisdr.org,» 9 Julio 2006. [En línea]. Available: <http://www.unisdr.org/2004/campaign/booklet-spa/page9-spa.pdf>.

[1 S. ocupacional. [En línea]. Available: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm#riesgo>.

[1 U. C. d. Colombia, «ucatolica.edu.co,» 19 Febrero 2005. [En línea]. Available: <http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/saludocupacional/pages.php/menu/415453/id/2453/content/incidente-laboral/>.

[1 Safety, «safety.cat.com,» 9 Mayo 2009. [En línea]. Available: <http://safety.cat.com/cda/files/673694/9/Near+Misses.pdf>.

[1 C. d. Colombia, «Presidencia de la república,» 2012. [En línea]. Available: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>. [Último acceso: 18 Mayo 2017].

[1 B. E. Tocabens, «Scielo,» 2011. [En línea]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032011000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300014). [Último acceso: 18 Mayo 2017].

- [1 I. M. Beuren, S. Rengel y M. M. R. Junior, «UNAL,» 2013. [En línea]. Available: 9] <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/51499/51892>. [Último acceso: 26 Noviembre 2015].
- [2 M. F. Costella, T. A. Saurin y L. d. M. Guimaraes, «A method for assessing 0] health and safety management systems from the resilience engineering perspective,» *Safety Science*, pp. 1056-1067, 2009.
- [2 C. Correa, «Fundación Universidad de América,» 2013. [En línea]. Available: 1] [http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_tecnologia/volumen12\\_numero1/008\\_articulo\\_tecnologia\\_UB.pdf](http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_tecnologia/volumen12_numero1/008_articulo_tecnologia_UB.pdf). [Último acceso: 19 Enero 2017].
- [2 L. F. U. BUITRAGO, «UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA,» 2015. 2] [En línea]. Available: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/5087/1/6584063U81.pdf>. [Último acceso: 6 Diciembre 2015].
- [2 S. Domínguez, «UNIVERSIDAD DE CHILE,» 2015. [En línea]. Available: 3] [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/me-perez\\_a/pdfAmont/me-perez\\_a.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/me-perez_a/pdfAmont/me-perez_a.pdf). [Último acceso: 22 Enero 2017].
- [2 M. d. trabajo, «wsp.presidencia.gov.co,» Republica de colombia, 31 7 2014. 4] [En línea]. Available: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2014/Documents/JULIO/31/DECRETO%201443%20DEL%2031%20DE%20JULIO%20DE%202014.pdf>. [Último acceso: 14 10 2017].
- [2 [En línea]. Available: 5] <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/1535/1/TAD00667.pdf>. [Último acceso: 10 2017].
- [2 [En línea]. Available: Fuente: <https://www.sgsst-col.com.co/descarga/1040>. 6]
- [2 G. J. rubio, «Nutribiotics con ciencia nutricional,» [En línea]. Available: 7] <http://www.nutrabiotics.info/assets/copasst-visst.pdf>. [Último acceso: 15 10 2017].
- [2 H. Zapata, 31 08 2011. [En línea]. Available:

8] <https://es.scribd.com/doc/63645876/Formato-de-Reinduccion-e-Induccion>.  
[Último acceso: 17 10 2017].

[2 C. A. Alexander. [En línea]. Available:

9] <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/809/ChaconAlvarezAlexander.pdf?sequence=2>. [Último acceso: 15 10 2017].

[3 C. A. Alexander. [En línea]. Available:

0] <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/809/ChaconAlvarezAlexander.pdf?sequence=2>. [Último acceso: 14 10 2017].

[3 Real academia española, «Diccionario real academia española,» Real

1] academia española, 10 2014. [En línea]. Available:

<http://dle.rae.es/?w=diccionario>. [Último acceso: 12 10 2017].

[3 editado por el instituto colombiano de normas tecnicas y certificacion

2] ICONTEC, 20 06 2016. [En línea]. [Último acceso: 13 10 2017].

[3 C. A. Alexander. [En línea]. Available:

3] <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/809/ChaconAlvarezAlexander.pdf?sequence=2>. [Último acceso: 16 10 2017].

[3 Jhon Jairo Gomez Escobar , «Goggle,» Sena Centro para el desarrollo del

4] habitat y la construccion , 02 2010. [En línea]. Available:

<https://soportec.files.wordpress.com/2010/02/sve-trabajo-en-alturas.pdf>. [Último acceso: 14 10 2017].

[3 J. J. Escobar. [En línea]. Available:

5] <https://soportec.files.wordpress.com/2010/02/sve-trabajo-en-alturas.pdf>. [Último acceso: 16 10 2017].

[3 C. A. Alexander. [En línea]. Available:

6] <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/809/ChaconAlvarezAlexander.pdf?sequence=2>. [Último acceso: 16 10 2017].

[3 CIHMAS, «CIHMAS,» 17 06 2010. [En línea]. Available:

7] <http://www.cihmas.com.ar/uso-de-elementos-de-proteccion-personal-epp-en-la-industria-de-la-construccion/>. [Último acceso: 17 10 2017].

[3 «UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOR,» [En línea]. Available:

8] <https://www.osha.gov/Publications/3260-09N-05-Spanish-07-05-2007.html>.  
[Último acceso: 17 10 2017].

[3 [En línea]. Available:

9] <http://seguridadindustrialclaros.blogspot.com.co/2016/01/equipos-de-proteccion-personal.html>. [Último acceso: 17 10 2017].

[4 [En línea]. Available:

0] [https://www.google.com.co/search?q=proteccion+para+manos+y+brazos&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiaqo-kxfjWAhUBfCYKHSgnBnwQ\\_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=4eSDDHUB5VXzvM:](https://www.google.com.co/search?q=proteccion+para+manos+y+brazos&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiaqo-kxfjWAhUBfCYKHSgnBnwQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=4eSDDHUB5VXzvM:). [Último acceso: 18 10 2017].

[4 S. Jimenez, 29 08 2016. [En línea]. Available:

1] <http://www.minvivienda.gov.co/ProcesosCorporativos/CI-P-01%20Acciones%20preventivas%20y%20correctivas%204.0.pdf>. [Último acceso: 16 10 2017].

[4 A. U. Perez, «Seguridad e higiene aplicada a las empresas de construccion de la cabecera departamental de quetzaltenango,» 2013. [En línea]. Available: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/01/01/Perez-Ursula.pdf>. [Último acceso: 2017 14 2017].