

**DISEÑO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD  
INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA GRAM INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES  
LTDA.**

**LOPEZ MORON JULIETH KATHERINE**

**MERIÑO CADENA ERIKA LISBETH**



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA C.U.C.**

**FACULTAD DE INGENIERIAS**

**PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**BARRANQUILLA**

**2013**

**DISEÑO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD  
INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA GRAM INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES  
LTDA.**

**LOPEZ MORON JULIETH KATHERINE**

**MERIÑO CADENA ERIKA LISBETH**

**Trabajo de grado para optar al título de Ingeniería Industrial**

**Asesor: Ingeniero CARLOS ALBERTO BOCANEGRA BUSTAMANTE**



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA, C.U.C.**

**FACULTAD DE INGENIERIAS**

**PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**BARRANQUILLA**

**2013**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

Presidente del Jurado.

---

Jurado 1.

---

Jurado 2.

Barranquilla, 12 de Septiembre de 2013.

## **DEDICATORIA**

Esta dedicatoria va dirigida a Dios ya que sin su ayuda nada podemos hacer, gracias a la sabiduría que me ha regalado y las fuerzas que me ha brindado.

A mis padres y hermanos por todo el apoyo, por sus consejos, por estar presente cuando más los he necesitado, por sus enseñanzas y guiarme por el mejor camino.

Además a todas aquellas personas que estuvieron y que están presentes en todo momento ayudándome en lo que he necesitado, llenándome de mucha satisfacción y alegría.

A mis profesores quienes con sus conocimientos me guiaron y direccionaron para la creación de este proyecto de grado.

Para finalizar, quiero brindarles un reconocimiento especial a todos ellos por su gran contribución a mi crecimiento personal, profesional, emocional y espiritual; de verdad que siempre les estaré agradecida.

**Erika Lisbeth Meriño Cadena.**

## **DEDICATORIA**

Este proyecto de grado está dedicado a DIOS quien es el motor de mi vida, el que guía e ilumina mi camino, para no caer, ni desfallecer; ya que me da las fuerzas para levantarme todos los días con ganas de triunfar y seguir adelante.

A mi madre, abuela y hermana, quienes con su apoyo incondicional me dieron las fuerzas necesarias para seguir adelante hasta alcanzar mis metas.

A mis sobrinas para quienes soy ejemplo a seguir y me llenan de cariño día a día.

A mis amigos quienes han estado conmigo en los momentos buenos y malos apoyándome y brindándome su apoyo incondicional.

Finalmente a mis profesores quienes con su sabiduría me han instruido en el camino del saber.

**Julieth Katherine López Morón.**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a Dios por darnos la vida, la oportunidad de educarnos y darnos las fuerzas necesarias para llevar a cabo esta etapa de nuestras vidas.

A nuestras familias por estar siempre a nuestro lado apoyándonos para no desfallecer, seguir adelante y alcanzar nuestras metas.

A nuestros compañeros y amigos por compartir momentos de tristeza, alegría y demostrarnos que siempre podremos contar con ellos.

Finalmente agradecemos a los Ingenieros Carlos Alberto Bocanegra Bustamante y Luis Eduardo Santiago Jiménez por su colaboración, apoyo, asesoría y formación durante todo el proyecto de grado.

## RESUMEN

En este documento se presenta la propuesta de diseñar un programa de salud ocupacional y seguridad industrial para la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.

Con esto se desarrollaran políticas eficaces que ayuden en la disminución y eliminación parcial o total de los factores de riesgo a los que está expuesta la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. En el cual la gran mayoría de su personal (técnicos electricistas, operativo y administrativos) se encuentran clasificados en distintos niveles de riesgo.

Teniendo en cuenta que las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo son factores que interfieren directamente con el desarrollo normal de las actividades diarias de la empresa y por consiguiente afectan su productividad y el ritmo laboral de la misma.

El programa se diseña como método de prevención para la empresa, el cual le evitara pérdidas de recursos económicos ya sea por rehabilitaciones o indemnizaciones por enfermedades o accidentes, que con un buen programa de salud ocupacional y seguridad industrial pueden ser reducidos o evitados.

**Palabras Claves:** salud ocupacional, seguridad industrial, accidente de trabajo, enfermedad laboral, riesgo, prevención, protección, incidente, factor de riesgo, programa de salud ocupacional.

## ABSTRACT

Through this document, we mean to present a proposal so as to design a labour health and industrial security program for gram ingenieria y construcciones ltda.

For this purpose, there are several effective policies that will aim to, either partially or totally, diminish and eliminate all of those risk factors, which threaten the well-being of gram ingenieria y construcciones ltda, since most of its personal (electric, technicians, operative staff, as well as managers) are under different risk levels.

Therefore it's worth to take into account that labour diseases, even accidents are evidently some aspect that meaningfully affect the smooth development of daily activities within the company. Moreover, they create a negative impact on productiveness and working routines.

Consequently, this program shows up as a prevention method within the factory, which will avoid the loss of economic resources either for rehabilitation or indemnification due to diseases or accidents which, conveniently, might be avoided or reduced through a labour health and industrial security program.

**Key words:** occupational health, industrial safety, work accident, occupational disease, risk, prevention, protection, incident, risk factor, program of occupational health.



## **TABLA DE CONTENIDO**

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>19</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>20</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>22</b>
<b>3. ALCANCE</b>	<b>24</b>
<b>4. OBJETIVOS</b>	<b>25</b>
<b>4.1 Objetivo General</b>	<b>25</b>
<b>4.2 Objetivos Específicos</b>	<b>25</b>
<b>5. MARCO REFERENCIAL</b>	<b>26</b>
<b>5.1 Marco Teórico</b>	<b>26</b>
<b>5.1.1 Evolución de la Salud Ocupacional en Colombia</b>	<b>28</b>
<b>5.1.2 Evolución de la Seguridad Industrial en Colombia</b>	<b>32</b>
<b>5.2 Antecedentes</b>	<b>34</b>
<b>5.2.1 Antecedentes en Salud Ocupacional</b>	<b>34</b>
<b>5.2.2 Antecedentes en Seguridad Industrial</b>	<b>38</b>
<b>5.3 Marco Histórico</b>	<b>42</b>
<b>5.4 Marco Conceptual</b>	<b>47</b>
<b>5.5 Marco Legal</b>	<b>57</b>

<b>6. DELIMITACIONES</b>	<b>64</b>
<b>6.1 Delimitación Temporal</b>	<b>64</b>
<b>6.2 Delimitación Espacial</b>	<b>64</b>
<b>6.3 Ubicación Geográfica</b>	<b>64</b>
<b>7. LIMITACIONES</b>	<b>67</b>
<b>8. HIPÓTESIS</b>	<b>68</b>
<b>8.1 Operacionalización de Variables</b>	<b>68</b>
<b>9. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>69</b>
<b>9.1 Método</b>	<b>69</b>
<b>9.2 Tipo de Investigación</b>	<b>69</b>
<b>9.3 Técnicas de la Recolección de la Información</b>	<b>69</b>
<b>9.3.1 Técnica de Recolección de Información Primaria</b>	<b>69</b>
<b>9.3.2 Técnica de Recolección de Información Secundaria</b>	<b>69</b>
<b>9.4 Instrumentos de Recolección de la Información</b>	<b>69</b>
<b>9.4.1 Instrumento de Recolección de la Información Primaria</b>	<b>69</b>
<b>9.4.2 Instrumento de Recolección de la Información Secundaria</b>	<b>70</b>
<b>10. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA</b>	<b>71</b>
<b>10.1 Identificación de la Empresa</b>	<b>71</b>
<b>10.2 Información Tributaria</b>	<b>71</b>
<b>10.3 Salud Integral</b>	<b>72</b>

<b>10.4</b>	<b>Localización</b>	<b>72</b>
<b>10.5</b>	<b>Historia de la Empresa</b>	<b>72</b>
<b>10.6</b>	<b>Misión</b>	<b>73</b>
<b>10.7</b>	<b>Visión</b>	<b>73</b>
<b>10.8</b>	<b>Valores</b>	<b>73</b>
<b>10.9</b>	<b>Principios</b>	<b>74</b>
<b>10.10</b>	<b>Políticas de la Empresa en Salud Ocupacional</b>	<b>75</b>
<b>10.11</b>	<b>Análisis DOFA</b>	<b>78</b>
<b>10.12</b>	<b>Descripción de la Empresa</b>	<b>79</b>
<b>10.12.1</b>	<b>Actividad Económica</b>	<b>79</b>
<b>10.12.2</b>	<b>Tipo y Tamaño de Empresa</b>	<b>82</b>
<b>10.12.3</b>	<b>Jornada Laboral</b>	<b>83</b>
<b>10.12.4</b>	<b>Distribución Demográfica</b>	<b>83</b>
<b>10.12.5</b>	<b>Distribución por Género</b>	<b>84</b>
<b>10.12.6</b>	<b>Infraestructura Física</b>	<b>84</b>
<b>10.12.6.1</b>	<b>Condición de las Instalaciones</b>	<b>84</b>
<b>10.13</b>	<b>Descripción de Cargos</b>	<b>85</b>
<b>10.14</b>	<b>Organigrama de la Empresa</b>	<b>88</b>
<b>11.</b>	<b>PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>89</b>
<b>11.1</b>	<b>Comité Paritario de Salud Ocupacional</b>	<b>89</b>

<b>11.11.1</b>	<b>Funciones y Responsabilidades del Copaso</b>	<b>90</b>
<b>11.2</b>	<b>Diseño del Programa de Salud Ocupacional</b>	<b>92</b>
<b>11.3</b>	<b>Recursos</b>	<b>92</b>
<b>11.3.1</b>	<b>Recursos Financieros</b>	<b>92</b>
<b>11.3.2</b>	<b>Recursos Humanos</b>	<b>93</b>
<b>11.3.3</b>	<b>Recursos Técnicos</b>	<b>93</b>
<b>11.4</b>	<b>Niveles de Responsabilidad</b>	<b>94</b>
<b>11.4.1</b>	<b>Responsabilidad del Empleador</b>	<b>96</b>
<b>11.4.2</b>	<b>Responsable y Coordinador de Salud Ocupacional</b>	<b>97</b>
<b>11.4.3</b>	<b>Responsabilidad de los Trabajadores</b>	<b>99</b>
<b>11.4.4</b>	<b>Responsabilidad del Comité Paritario en Salud Ocupacional</b>	<b>100</b>
<b>11.5</b>	<b>Diagnóstico de las Condiciones de Salud y Trabajo</b>	<b>100</b>
<b>11.5.1</b>	<b>Diagnóstico de las Condiciones de Salud</b>	<b>100</b>
<b>11.5.2</b>	<b>Diagnóstico de las Condiciones de Trabajo</b>	<b>101</b>
<b>11.6</b>	<b>Planeación e Intervención</b>	<b>101</b>
<b>11.7</b>	<b>Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial</b>	<b>102</b>
<b>11.7.1</b>	<b>Políticas de Higiene y Seguridad Industrial</b>	<b>103</b>
<b>11.8</b>	<b>Subprograma de Higiene Industrial</b>	<b>104</b>
<b>11.8.1</b>	<b>Actividades de Higiene Industrial</b>	<b>105</b>
<b>11.8.2</b>	<b>Estudio de Evaluación</b>	<b>107</b>

<b>11.8.3</b>	<b>Medidas Específicas de Control</b>	<b>108</b>
<b>11.8.4</b>	<b>Saneamiento Básico</b>	<b>108</b>
<b>11.8.4.1</b>	<b>Servicios Sanitarios</b>	<b>108</b>
<b>11.8.5</b>	<b>Protección Ambiental</b>	<b>109</b>
<b>11.8.5.1</b>	<b>Manejo de Residuos y Desechos</b>	<b>109</b>
<b>11.9</b>	<b>Subprograma de Seguridad Industrial</b>	<b>109</b>
<b>11.9.1</b>	<b>Actividades en Seguridad Industrial</b>	<b>111</b>
<b>11.9.2</b>	<b>Programa de Orden y Aseo</b>	<b>111</b>
<b>11.9.3</b>	<b>Permisos de Trabajo</b>	<b>113</b>
<b>11.9.4</b>	<b>Inspecciones de Seguridad</b>	<b>113</b>
<b>11.9.4.1</b>	<b>Inspecciones no Planeadas</b>	<b>113</b>
<b>11.9.4.2</b>	<b>Inspecciones Planeadas</b>	<b>114</b>
<b>11.9.5</b>	<b>Investigación y Análisis de Accidentes de Trabajo</b>	<b>115</b>
<b>11.9.6</b>	<b>Señalización y Demarcación</b>	<b>116</b>
<b>11.9.7</b>	<b>Almacenamiento</b>	<b>116</b>
<b>11.9.8</b>	<b>Preparación para Emergencia</b>	<b>117</b>
<b>11.9.8.1</b>	<b>Plan de Emergencia</b>	<b>117</b>
<b>11.9.9</b>	<b>Dotación de Equipos y Elementos de Protección Personal</b>	<b>118</b>
<b>11.9.10</b>	<b>Manejo de Contratistas</b>	<b>119</b>
<b>11.10</b>	<b>Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo</b>	<b>120</b>

<b>11.10.1</b>	<b>Actividades en Medicina Preventiva y del Trabajo</b>	<b>121</b>
<b>11.10.2</b>	<b>Evaluaciones Médicas Laborales</b>	<b>122</b>
<b>11.10.2.1</b>	<b>Examen Médico General</b>	<b>122</b>
<b>11.10.2.2</b>	<b>Exámenes Médicos de Ingreso</b>	<b>123</b>
<b>11.10.2.3</b>	<b>Exámenes Médicos de Egresos</b>	<b>124</b>
<b>11.10.2.4</b>	<b>Exámenes Periódicos</b>	<b>124</b>
<b>11.11</b>	<b>Reconocimiento Médico Laboral</b>	<b>125</b>
<b>11.11.1</b>	<b>Reconocimiento Médico de Retorno</b>	<b>125</b>
<b>11.12</b>	<b>Vigilancia Epidemiológica</b>	<b>125</b>
<b>11.12.1</b>	<b>Sistema de Vigilancia Epidemiológica Laboral</b>	<b>126</b>
<b>11.13</b>	<b>Análisis de los Puestos de Trabajo</b>	<b>128</b>
<b>11.14</b>	<b>Conservación Visual</b>	<b>129</b>
<b>11.15</b>	<b>Higiene Postural y Espacio Vital</b>	<b>130</b>
<b>11.16</b>	<b>Conservación Auditiva</b>	<b>131</b>
<b>11.17</b>	<b>Estrés</b>	<b>132</b>
<b>11.17.1</b>	<b>Manifestaciones del Estrés</b>	<b>132</b>
<b>11.18</b>	<b>Programa de Alcohol, Droga y Farmacodependencia</b>	<b>133</b>
<b>11.18.1</b>	<b>Indicadores</b>	<b>134</b>
<b>11.18.2</b>	<b>Política de No Consumo de Alcohol, Droga y Fármacos</b>	<b>135</b>
<b>11.18.3</b>	<b>Responsabilidad de los Trabajadores</b>	<b>136</b>

<b>12. PROGRAMA DE CONVIVENCIA LABORAL</b>	<b>137</b>
<b>12.1 Política de Prevención del Acoso Laboral</b>	<b>138</b>
<b>12.2 Reglamento del Comité de Convivencia Laboral</b>	<b>139</b>
<b>13. PLAN DE TRABAJO</b>	<b>145</b>
<b>14. PRESUPUESTO</b>	<b>147</b>
<b>15. CONCLUSIONES</b>	<b>149</b>
<b>16. RECOMENDACIONES</b>	<b>151</b>
<b>17. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>152</b>
<b>18. SIGLAS</b>	<b>154</b>

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 6.3</b> Mapa del Departamento del Atlántico	<b>65</b>
<b>Figura 6.3.1</b> Ubicación Aérea de la Empresa Gram Ingeniería	<b>66</b>
<b>Figura 8.1</b> Operacionalización de las Variables	<b>68</b>
<b>Figura 10.11</b> Análisis DOFA	<b>78</b>
<b>Figura 10.12.4</b> Distribución Demográfica	<b>83</b>
<b>Figura 10.12.5</b> Distribución por Género	<b>84</b>
<b>Figura 11.1</b> Número de Representantes al COPASO	<b>90</b>
<b>Figura 11.3.2</b> Equipos de Trabajo en Salud y Seguridad	<b>93</b>
<b>Figura 11.3.3</b> Equipos de Seguridad	<b>94</b>
<b>Figura 11.6</b> Desarrollo del Programa de Salud Ocupacional	<b>102</b>
<b>Figura 11.8.1</b> Agentes de Riesgo	<b>106</b>
<b>Figura 11.8.2</b> Equipos con que Cuenta Gram	<b>107</b>
<b>Figura 11.9.9</b> Elementos de Protección Personal	<b>118</b>
<b>Figura 11.17.1</b> Manifestaciones del Estrés	<b>132</b>



## **LISTA DE ANEXOS**

**Anexo 1.** El Paso de la Historia en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial

**Anexo 2.** Encuesta

**Anexo 3.** Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

**Anexo 4.** Plan de Emergencia

**Anexo 5.** Directorio Telefónico de Emergencias

**Anexo 6.** Responsabilidades Generales

**Anexo 7.** Capacitación, Formación y Entrenamiento

**Anexo 8.** Simulacro

**Anexo 9.** Auditorias y Formatos de Simulacro

**Anexo 10.** Brigadas de Emergencia

**Anexo 11.** Plan de Evacuación.

**Anexo 12.** Mapa Ruta de Evacuación y Ubicación de Equipos para Control  
de Emergencias

**Anexo 13.** Dotación de Equipos y Elementos de Protección Personal

**Anexo 14.** Riesgos Laborales

**Anexo 15.** Métodos de Valoración de Riesgos

**Anexo 16.** Comité Paritario de Salud Ocupacional

## LISTA DE TABLAS

**Tabla 1.** Matriz de Requisitos Legales

**Tabla 2.** Permisos de Trabajo

**Tabla 3.** Inspecciones Planeadas

**Tabla 4.** Reporte de Emergencia

**Tabla 5.** Equipos y Recursos para Emergencia

**Tabla 6.** Inspección de Extintores

**Tabla 7.** Inspección de Botiquín

**Tabla 8.** Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

## INTRODUCCIÓN

Realizar el diseño del programa de salud ocupacional y seguridad industrial de una empresa, que permita identificar parámetros específicos que nos ayuden a mantener y aumentar la seguridad, además de satisfacer las necesidades básicas de los empleados a nivel físico, personal, profesional e intelectual; que conlleva a una alta productividad de la organización.

La empresa Gram Ingeniería y construcciones Ltda. Tendrá la responsabilidad a nivel integral, legal y moral; sobre las condiciones básicas que debe tener el empleado para desempeñar sus labores. Sin duda alguna los empleados para llevar a cabo sus actividades diarias deben contar con las herramientas, equipos e instalaciones apropiadas, acordes y funcionales para el eficaz desarrollo de sus tareas diarias.

Por lo tanto la empresa al establecer lineamientos y guiarse de las normas que se aplican a la Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, evitara que se presente cualquier tipo de incidente, accidente y enfermedad laboral que afecte el normal desarrollo de las actividades, el rendimiento de los trabajadores y la rentabilidad de la organización.

De igual manera al realizar este trabajo de grado Diseño del Programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial para la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Se brinda un instrumento esencial para que toda la población trabajadora lo divulgue, de esta forma controlar y evaluar todos los requerimientos legales los cuales deben ser acatados por el personal directo y contratistas en el desarrollo de las actividades.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad las industrias han evolucionado a nivel tecnológico y científico; con el desarrollo de nuevas técnicas e innovaciones a nivel organizacional, de herramientas, maquinaria, equipos y procesos que hacen cada día más eficientes las labores de una empresa.

Con el crecimiento de la economía a nivel mundial y el acelerado ritmo laboral, ha surgido la necesidad de implementar nuevos procedimientos, reglas, leyes entre otras; que velen por la seguridad, integridad y calidad de vida de los trabajadores en su entorno laboral.

Para lo cual se hizo necesario desarrollar un programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial que vele por la salud y vida de los trabajadores, y debe estar regido por políticas eficaces que ayuden en la disminución y eliminación parcial o total de los factores de riesgo a los que está expuesta una empresa. Todas estas disposiciones deben estar sujetas al Sistema General de Seguridad Social en Salud, el cual está regido, regulado y orientado por el Ministerio de Salud, Trabajo, Seguridad Social y el Presidente de la Republica.

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. En la actualidad no cuenta con un programa de salud ocupacional y seguridad industrial, que minimice los accidentes, incidentes y enfermedades dentro de las actividades laborales a desarrollar; ya que el personal está expuesto a nivel de riesgo y clasificación tipo IV y V.

Teniendo en cuenta que las enfermedades laborales y los accidentes e incidentes de trabajo son factores que interfieren directamente en el desarrollo normal de las actividades diarias de la empresa y por consiguiente afectan su productividad y el ritmo laboral de la misma.

Estos programas se crean como método de protección y prevención para la empresa y trabajadores, el cual le evitaría la pérdida de recursos económicos ya sea por rehabilitaciones e indemnizaciones, enfermedades y/o accidentes, demandas, tutelas, entre otros.

Además estos programas son necesarios para el buen desarrollo, funcionamiento, salubridad e higiene que debe tener un trabajador en su entorno laboral y organizacional. Ya que la implementación de estos programas disminuye la tasa de accidentes, incidentes y enfermedades laborales los cuales van a reducir la tasa de ausentismos dentro de la empresa.

## 2. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo industrial y los adelantos tecnológicos han traído consigo un aumento de los factores de riesgo en el ambiente laboral, aumentando las probabilidades de accidentes de trabajo y enfermedades laborales en los trabajadores, que se exponen día a día a condiciones del entorno.

La empresa consciente de su responsabilidad legal y moral sobre las condiciones de trabajo y salud; orientada hacia el trabajador, desarrolla su Programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, que le permita disponer de una herramienta de trabajo ágil, que garantice un ambiente laboral donde se minimicen y controlen los factores de riesgo aplicando medidas y herramientas adecuadas, obteniendo resultados eficientes y óptimos, lo que trae consigo la disminución en las pérdidas sociales, materiales y económicas generadas por los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Estos programas tienen como finalidad establecer una serie de herramientas y medidas que permitan el desarrollo de procedimientos y procesos de mejoramiento continuo del medio y ámbito laboral donde se desempeñan los trabajadores de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Como son:

- Asesoría básica para el diseño del programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial en sus respectivos subprogramas.
- Capacitación a todo el personal de la empresa y a los miembros del comité paritario de salud ocupacional y seguridad industrial.
- Soporte para la estandarización y selección de los EPP, herramientas y equipos.
- Fomento de estilos de trabajo y vida saludable, de acuerdo con los perfiles epidemiológicos de la población trabajadora.

- Minimizar al máximo la ocurrencia de accidentes de trabajo, enfermedades laborales y comunes en la población trabajadora.
- Determinar la labor a desempeñar del trabajador en función de sus aptitudes físicas y psicológicas para un máximo rendimiento sin daño a su salud y la de otros.
- Garantizar al máximo a los trabajadores, condiciones seguras y saludables para el desempeño de sus labores.

### **3. ALCANCE**

Aplica a todas las personas vinculadas con la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., como trabajadores directos y contratistas.



## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

- Diseñar un programa de salud ocupacional y seguridad industrial para la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., con el propósito de prevenir accidentes e incidentes y enfermedades laborales.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diseñar y estructurar las políticas para el manejo del programa de salud ocupacional y seguridad industrial.
- Realizar un panorama de riesgos donde se evidencien evaluaciones médicas y estudios del puesto de trabajo para garantizar un entorno laboral libre de accidentalidad e implementando el buen uso de los EPP.
- Diseñar el reglamento de higiene y seguridad industrial, para promover el auto cuidado en el entorno laboral y organizacional, identificando los factores de riesgos prioritarios para el control efectivo de los mismos.
- Realizar un análisis integral sobre las condiciones de trabajo y salud de los empleados, manteniendo una adecuada y oportuna atención médica en caso de accidente, incidente o enfermedad laboral.
- Determinar, desarrollar y ejecutar las actividades en los sub-programas de Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.
- Preparar indicadores, estándares de seguridad y vigilancia que ayuden a evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

## **5. MARCO REFERENCIAL**

### **5.1 MARCO TEÓRICO**

La Salud Ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores; mediante la prevención, control de enfermedades y accidentes, y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y seguridad en el trabajo.

La salud es definida por la Constitución de 1946 de la Organización Mundial de la Salud como el caso de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Además es el nivel de eficacia funcional o metabólica de un organismo tanto a nivel micro (celular) como a nivel macro (social).

El trabajo puede considerarse una fuente de salud, porque con el salario que se obtiene, las personas pueden adquirir los bienes necesarios para su manutención, bienestar general y la de su familia.

En el trabajo las personas desarrollan actividades físicas y mentales que revitalizan el organismo manteniéndolo activo y despierto, se desarrollan y activan las relaciones sociales con otras personas a través de la cooperación y realización de las tareas, además permite el aumento de la autoestima al sentirse útiles a la sociedad.

No obstante el trabajo también puede causar diferentes daños a la salud de tipo psíquico, físico o emocional, según sean las condiciones sociales y materiales donde se realice el trabajo. Para prevenir los daños a la salud ocasionados por el trabajo está constituida la Organización Internacional del Trabajo (OIT); es el principal organismo internacional encargado de la mejora permanente de las

condiciones de trabajo mediante convenios que se toman en sus conferencias anuales y las directivas que emanan de ellas.

La (OIT) es un organismo especializado de las Naciones Unidas, de composición tripartita que reúne a gobiernos, empleadores y trabajadores de sus estados miembros con el fin de emprender acciones conjuntas destinadas a promover el trabajo decente en el mundo.

La participación de los trabajadores en todos aquellos aspectos que atañen a su salud y seguridad en el trabajo, requiere de una figura autónoma para su representación; el cual lo hará un delegado/a de prevención; para ejercer su función, el delegado/a de prevención necesita conocer sus derechos y contar con herramientas que faciliten su labor, para actuar en los siguientes ámbitos:

- Controlar la efectividad de la actividad preventiva que desarrolla el empleador en su centro de trabajo.
- Presentar propuestas de corrección y mejora de las condiciones de trabajo, fundamentadas en conocimientos técnicos y en reivindicaciones.
- Pedir apoyo al servicio de prevención, sindicatos o en cualquier caso, valorando una denuncia ante la Inspección de Trabajo o incluso, verificar si es necesario interrumpir el trabajo por riesgo grave o inminente para la salud y seguridad del trabajador.

La Seguridad Industrial es un área multidisciplinaria se basa en la seguridad física, bienestar personal, ambiente de trabajo idóneo, economía de costos, imagen y filosofía de vida humana; minimizando riesgos y peligros en la industria donde se ejecuten actividades laborales.

Es de gran importancia reconocer que la seguridad industrial es relativa, porque es imposible descifrar cuando se presentara o no, un accidente o incidente dentro de la organización, pero su objetivo principal es buscar estrategias para prevenir los riesgos laborales; donde se debe tener en cuenta:

- Impacto Ambiental.
- Protección de los Trabajadores.
- Implementación de Controles Técnicos.

Toda organización tiene la obligación de brindar, capacitar y dotar a los trabajadores de conocimientos y habilidades necesarias para prevenir y evitar cualquier peligro, accidente, incidente y enfermedad dentro de las áreas de trabajo; los cuales ayudaran a proteger y cuidar todos los elementos necesarios para ejecutar la tarea como son: el ambiente, instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de protección.

La Seguridad Industrial se estructura en 3 niveles de estudio como son:

- Seguridad Laboral.
- Seguridad de Productos Industriales.
- Seguridad de Procesos e Instalaciones Industriales.

Además abarca varios pilares de vertebración en su estudio los cuales son:

- Análisis del Origen Físico del Riesgo.
- Metodología General de Seguridad y Principios de Aplicación.
- Metodologías Específicas de Distintas Áreas.
- Aplicación a la Industria.

### **5.1.1 Evolución de la Salud Ocupacional en Colombia**

El desarrollo de la salud ocupacional en Colombia se remonta a la época prehispánica, donde el indígena buscaba que el medio le proveyera alimento, estabilidad y seguridad, logros mínimos que adquiere con base en una organización social, como los cacicazgos y pre-estados, organizaciones sociales caracterizadas por la agricultura (maíz, frijol, cacao, papaya, entre otros.), con

estratificación jerárquica, donde el trabajo tenía un mérito y protección por parte de la comunidad.

En Colombia, si bien es cierto que la Salud Ocupacional se demoró en establecerse, también es verdad que desde comienzos del siglo XX se presentaron propuestas para éste fin. Creando ambientes saludables y seguros, apoyadas por las ARL y los programas de medicina preventiva.

La salud ocupacional se encarga de proteger, conservar y mejorar la salud de las personas en su entorno laboral. Además se ocupa de prevenir a los empleados, frente a los riesgos relacionados con agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, orgánicos y sustancias peligrosas y otras que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.

En 1904, el General Rafael Uribe Uribe, fue el primero en plantear una política orientada hacia la seguridad de los trabajadores; el cual decía: “Creemos en la obligación de dar asistencia a los ancianos, dictar las leyes sobre accidentes de trabajo y protección de los niños, jóvenes y mujeres en talleres y trabajos de campo y obligar a los empleadores a preocuparse por la higiene y bienestar de los trabajadores”.

En 1910, Uribe pidió que se indemnizara a los trabajadores víctimas de accidentes de trabajo aduciendo que un soldado caído en batalla, o que quede lisiado le pagan su indemnización.

En 1915, el Congreso aprobó la ley 57, conocida como la ley del General Rafael Uribe Uribe, que obligaba a las empresas de la época otorgar asistencia médica y farmacéutica, pagar indemnizaciones en caso de incapacidad o muerte, y sufragar los gastos indispensables de entierro; además reglamenta los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

El 10 de Mayo de 1929, el Ministro José Antonio Montalvo, crea un proyecto de ley tendiente a implementar el Seguro Social en Colombia, el cual fue archivado.

En 1934, se creó la oficina de medicina laboral, reconocimiento de los accidentes de trabajo, enfermedades laborales y evaluación en materia de indemnizaciones. Esta oficina central, organizo dependencias en las principales capitales hasta formar la red denominada Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial y quedo incorporada al Ministerio del Trabajo; estas oficinas se convirtieron en el Departamento de Medicina Laboral con funciones de calificación y evaluación de accidentes y enfermedades laborales.

En 1935, se establece la legislación laboral y se habla de riesgos de trabajo.

En 1938, la ley 53 otorga la protección a la mujer embarazada, derecho de 8 semanas de licencia remunerada en la época del parto.

El 21 de Julio de 1943, el Ministro de Trabajo Adán Arriaga Andrade, en la administración de Alfonso López Pumarejo; presento a consideración del Congreso, el proyecto de ley que se convirtió en la ley 90 de 1946, creadora de los Seguros Sociales, sancionada por Mariano Ospina Pérez y en 1949 empieza sus servicios con enfermedad general y maternidad.

En 1946, se funda la Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo y mediante la ley 90 de 1946 se crea el Instituto Colombiano de Seguros Sociales, entidad de gran importancia en la seguridad social colombiana.

En 1950 se expide el Código Sustantivo del Trabajo, en el cual se establecen múltiples normas relativas a la Salud Laboral como la jornada de trabajo y el descanso obligatorio; además se adopta la primera tabla de enfermedades laborales, se categoriza la incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total y gran invalidez, prestaciones por el ATEL y tabla de devaluación de incapacidades por AT.

El decreto 3170 de 1964, aprueba el reglamento del seguro social obligatorio de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Durante el desarrollo del segundo Plan Nacional de Salud Ocupacional, se expidieron la ley 100 de 1993 y

el decreto – ley 1295 de 1994, normas que reorientaron la salud ocupacional y crearon el Sistema General de Riesgos Laborales, dando origen a nuevas estructuras técnicas y administrativas.

En 1965, el Presidente Guillermo León Valencia aumenta los servicios a accidentes de trabajo y enfermedad laboral.

En 1967, el Presidente Carlos Lleras Restrepo amplía los beneficios a invalidez, vejez y muerte.

En 1977, el Presidente López Michelsen saca el decreto 770 el cual es la universalización del Seguro Social y el sistema de medicina familiar implantado en Barranquilla, Villavicencio y Barbosa.

La posición del Ministerio de la Protección Social, es clara y advierte que todas las empresas, sin importar su actividad económica, deben contar con un programa de salud ocupacional; en el cual se definirán las estrategias necesarias para garantizar la protección y seguridad de los trabajadores. Esto se estableció mediante la Resolución 1016 de 1989.

La Resolución 2013 de 1986, reglamenta la organización y funcionamiento de comités de medicina, higiene y seguridad industrial o Copaso; los cuales se constituyen en el apoyo con que cuenta el empleador para impulsar y sostener el programa de Salud Ocupacional al interior de la empresa. El Copaso debe estar conformado por igual número de representante por parte de la administración e igual número de representantes por parte de los trabajadores; el empleador debe nombrar sus representantes y los trabajadores elegirán los suyos mediante votación libre y el vigía es elegido directamente por el empleador. El periodo de vigencia de los miembros del comité es de 2 años, al cabo del cual podrán ser reelegidos.

### **5.1.2 Evolución de la Seguridad Industrial en Colombia**

En el libro “Temas de Seguridad Industrial” de Raúl Felipe Trujillo M, se hace un especial recorrido por la evolución de la seguridad industrial en Colombia, que se inicia en la época Precolombina. De esta manera recurre a leyendas mitológicas de los Chibchas como la de Nemqueteba, personaje que supuestamente fue enviado por el supremo dios Bachue con una misión destinada a los miembros de esta comunidad indígena.

Según la leyenda, Nemqueteba, enseñó, en un tiempo fugaz, a este pueblo a cultivar la tierra de manera segura y con alta productividad, pues les trajo semillas de excelente calidad. Entonces encargó al cacique Nompanem para que fuera el líder multiplicador que continuara con la divulgación de los conocimientos y el desarrollo de los procesos culturales de la época. En cuanto al trabajo, se establecieron normas de distribución y especialización, dándose inicio, así, a la salud ocupacional, utilizando productos naturales como el huitoque, hierba que protegía los dientes y el achiote para evitar las picaduras de los insectos.

Valga decir que, antes del descubrimiento de América, nuestros antepasados vivían de manera tranquila y conservaban valores como el respeto de la propiedad, el trabajo en equipo y el mantenimiento del equilibrio de la naturaleza. Con la llegada de los españoles en 1492, empezó la destrucción de mitos, leyendas, creencias, culturas y religiones. En esta época, se inicia el proceso de mestizaje entre indígenas, blancos y negros, se cambian las costumbres y aparecen gran cantidad de enfermedades.

En 1558, se presenta la primera epidemia de viruela, enfermedad que no existía en la América precolombina y que llegó a contagiar a 15.000 niños indígenas.

Muchas décadas después, la expedición Botánica de 1763 encabezada por José Celestino Mutis y en la que participaron activamente científicos como Humbolt, Francisco Antonio Zea, Francisco José de Caldas, Camilo Torres, Jorge Tadeo



Lozano y Eloy Valenzuela, entre otros, abre otra etapa en el desarrollo de la Salud Ocupacional en Colombia, pues estudia a fondo la rica flora del país, obteniendo así, información sobre el uso de hierbas y brebajes que debían utilizarse para curar picadas de animales peligrosos que obstaculizaban el trabajo llevado a cabo por los aborígenes.

Después, pasaron más de 200 años sin que se presentaran hechos trascendentales relativos a la seguridad y salud Ocupacional. Sólo hasta 1914, el gran visionario Rafael Uribe Uribe, planteaba recomendaciones sobre el bienestar de los trabajadores, hablo sobre los accidentes de trabajo en las empresas y labores del campo y elaboro planteamientos sobre medio ambiente. Debido a sus aportes se le conoce como el padre de la seguridad industrial y la salud ocupacional en Colombia.

En el año 1917, pese al asesinato de Rafael Uribe Uribe, se siguieron teniendo en cuenta sus planteamientos relacionados con la Seguridad Industrial y la Salud Ocupacional, con el fin de contrarrestar los riesgos que se estaban presentando en las empresas de textiles, en las primeras cervecerías y en la explotación de minas. Es por ello que el gobierno emite la ley 57, obligando a las empresas con más de 15 trabajadores a otorgarles asistencia médica y farmacéutica, así como el pago de indemnizaciones y los gastos funerarios pertinentes.

Para el siglo XXI, han surgido nuevas necesidades derivadas de las TIC y de los nuevos contextos laborales, que se caracterizan por la predominancia de las exigencias mentales sobre las físicas. Ello exige poner a discusión estos problemas donde se enfrenta la salud y la seguridad laboral en nuestros días.

La Seguridad Industrial en Colombia se convirtió en una disciplina encargada de estudiar e investigar los riesgos y peligros relacionados a la actividad laboral, las cuales se institucionalizaron con la promulgación de las leyes. Pero todo esto no fue suficiente, se requiere una conciencia de todos los que intervienen como (empresarios, contratistas y trabajadores) para que se logre una excelente

seguridad en el trabajo; y esto se lograra con un aprendizaje, retroalimentación y capacitación constante de todos los involucrados.

## **5.2 ANTECEDENTES**

### **5.2.1 Antecedentes en Salud Ocupacional**

#### **Edad de Bronce**

El hombre inicia actividades artesanales y agrícolas que los expone a riesgos laborales, debido a las guerras motivadas por los afanes expansionistas y la conquista de nuevos territorios, traen consigo riesgos para la salud.

#### **Edad Antigüedad y la Edad Media**

En la antigüedad, las civilizaciones más representativas han tenido ciertos avances en materia de salud y seguridad laboral. Ya que los habitantes de Mesopotamia asociaban las cataratas con la manufactura y el trabajo artesanal del vidrio.

Los babilónicos tenían un sistema de producción que aunque insipiente abarcaba productos como la cerveza, el pan, los hilados, la forja de ladrillo y metales, etc. Existían otros códigos que contenían normas sobre el control sanitario, el trabajo y la compra y venta de esclavos.

En Mesopotamia, Israel y Egipto se impusieron normas para evitar la propagación de enfermedades. De hecho, Egipto es una de las civilizaciones del mundo antiguo que ha tenido destacables innovaciones en materia de seguridad y salud ocupacional. Ya que se utilizaban arneses, sandalias y andamios como implementos de seguridad. Dichos dispositivos eran utilizados por los esclavos

que se dedicaban a construir las pirámides y esfinges que adornaban la urbe egipcia.

Ramsés II brindaba un trato especial a los esclavos que construían sus estatuas, porque pensaba que si estaban mejor descansados, alimentados y bebidos realizarían su trabajo con más gusto y por tanto las estatuas del faraón serían más estéticas.

Grecia tuvo gran trascendencia en salud ocupacional, gran avance para sus trabajadores, tuvo lugar entre los siglos VI y IV a. c. donde la construcción de la Gran Acrópolis se desarrolló con un trabajo diferenciado; sus mayores aportes sobre medicina laboral, se dieron en el campo del trabajo de minas y enfermedades por intoxicación.

## **Renacimiento**

En Francia se fundan las primeras universidades en el siglo X y surgen las primeras leyes que protegen a los trabajadores y avances hacia la formalización de la seguridad laboral.

Entre 1413 y 1417 se dictaminan las ordenanzas de Francia, que velan por la seguridad de la clase trabajadora. Con la creación de la imprenta en 1450, se editan diversos documentos de modo que en Alemania se publica en 1473, un panfleto elaborado por Ulrich Ellenbaf, que señala algunas enfermedades laborales; este sería el primer documento impreso que se ocupa de la seguridad y que fue uno de los primeros textos sobre salud ocupacional.

Vesalio, entre 1541 y 1542 se dedicó a la ardua tarea de revisar los principios de Galeno, encontrando más de 200 errores en sus descripciones anatómicas y funcionales debido a que las observaciones de Galeno fueron hechas en animales y no en seres humanos. En 1543 publica *De humanis corporis fabrica*, donde se

detallan sus descripciones anatómicas que no han perdido relevancia hasta nuestros días.

### **Edad Moderna**

Durante el siglo XVII aparecen estudios como los de Glauber que analiza las enfermedades de los marinos, Porcio y Secreta hacen lo propio con las enfermedades de los soldados, Plemp estudia las enfermedades de los abogados, Kircher escribe *Mundus subterraneus* donde describe algunos síntomas y signos de las enfermedades de los mineros como tos, la disnea y la caquexia.

Sólo en 1839 Tanquerel Des Planches, realiza una labor de semejante magnitud al recoger la descripción médica de más de mil casos de intoxicaciones, que aparecen en su libro *Traité des maladies du plombou saturnism*.

### **Revolución Industrial**

La revolución industrial no llegó abruptamente, sino que estuvo matizada por la invención de diversos artefactos que transformaron el trabajo artesanal. Antes del siglo XVI Gran Bretaña era un país totalmente agrícola. Desde 1500 hasta el siglo XVIII progresaron las industrias manuales, gracias a la creación de la manivela, las bombas de agua, la lanzadera volante de Kay, los telares de Hargreaves o de Arkwright.

En 1776, James Watt (1736-1819) inventa la máquina a vapor, al perfeccionar los artefactos anteriormente mencionados y con ello inicia el proceso de mecanización de los sistemas de producción y transporte.

Por otro lado, si bien la industria empieza a florecer, la sociedad europea no estaba preparada para este suceso. Por eso, aunque la invención de la máquina a vapor no fue un hecho abrupto, las consecuencias sociales sí tuvieron resultados inesperados, como la migración del campo a las ciudades, cambios en los estilos

de vida de las personas, los oficios artesanales fueron reemplazados por la producción en serie, se generó malnutrición y pobreza, aumento en la densidad poblacional, hacinamiento y proliferaron las enfermedades y epidemias. Debido a esta penosa situación, se comenzó a implementar leyes que protegían a los trabajadores.

En España en 1778 Carlos III dio el edicto de protección contra accidentes.

En 1802 el Parlamento Inglés reglamenta el trabajo en fábricas que limita la jornada laboral y fija niveles mínimos para la higiene, la salud y la educación de los trabajadores.

En 1828 Robert Owen pone en marcha un programa para el mejoramiento ambiental, educación y moral de los trabajadores.

En 1841 surge la ley de trabajo para niños y en 1844 aparecen leyes que protegen a las mujeres.

Inglaterra y Francia fueron los países que lideraron la formalización de la salud y la seguridad laboral en Europa, con diversas innovaciones. Villerme realiza estudios epidemiológicos en las industrias de París. Los primeros análisis de mortalidad laboral fueron realizados en Inglaterra en 1861 y en 1867 la ley del trabajo se modifica para incluir más enfermedades laborales.

En Alemania, a partir de 1868 aparecen las leyes de compensación del trabajador. Max von Pettenkofer (1818-1901) funda el primer Instituto de Higiene de Munich en 1875.

En 1871, el 50% de los trabajadores moría antes de cumplir 20 años de edad. Según Engels en 1844, en Manchester las máquinas operaban sin protección. Y no sería hasta 1877 que se ordenó colocar resguardos a las máquinas.

En 1844, Marx y Engels son los promotores de la sindicalización que serviría como un canal para la mejora de las condiciones de trabajo, incluyendo la seguridad.

El 4 de mayo de 1886 tuvo lugar la Revuelta de Chicago, que culminó con el justo establecimiento de las 8 horas de trabajo.

En 1870 se establece la primera oficina de estadística del trabajo en Estados Unidos. Luego en 1898, se realizaron esfuerzos por responsabilizar a los empresarios por los accidentes laborales y en 1911 el Estado de Wisconsin aprobó la primera ley que regula la indemnización al trabajador.

El primer sistema de extinción contra incendios, fue implementado por Frederic Grinnell en 1850 en Estados Unidos.

Frederick Winslow Taylor (1856-1915) aplicó los principios de la ingeniería al diseño del trabajo, para obtener el máximo provecho de las capacidades de los obreros, propuso que el trabajo debería ser planificado científicamente por expertos, sugirió que los obreros deberían de recibir incentivos. Además reconoció la importancia del factor humano sin mermar la productividad.

Henry Fayol (1841-1925) se focalizó en los directivos, identificando 5 funciones las cuales son: planificar, organizar, mandar, coordinar y controlar.

### **5.2.2 Antecedentes en Seguridad Industrial**

Desde el inicio de los tiempos el hombre ha tenido la necesidad de proveerse de alimentos para su subsistencia, surgiendo de esta manera el trabajo y en consecuencia la existencia de accidentes y enfermedades productos de las actividades laborales. Ante dicho panorama, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante lesiones corporales, tal esfuerzo fue probablemente en un principio de carácter personal, instintivo y defensivo,

naciendo así la seguridad industrial y la preocupación por el bienestar y calidad de vida de quien realiza el trabajo.

400a.c. Hipócrates, conocido como el padre de la medicina, realizó las primeras observaciones sobre enfermedades laborales. Otros investigadores en los siglos posteriores efectuaron valiosos estudios relacionados con las condiciones de trabajo, las características del medio ambiente de trabajo y las enfermedades que aquejaban a los trabajadores y a sus familias.

500 años más tarde Plinio “El Viejo”, un médico romano; hizo referencia a los peligros inherentes en el manejo del zinc y azufre; propuso lo que pudo haber sido el primer equipo de protección respiratoria, fabricado con vejigas de animales, que se colocaban sobre la boca y nariz para impedir la inhalación de polvos.

En 1473 Ulrich Ellembog escribió su libro sobre las enfermedades relacionadas con el ambiente de trabajo y cómo prevenirlas, con esto renació el interés de esta área.

En 1556 fue publicado el libro más completo en la descripción de los riesgos asociados con las actividades de minería, su autor “Georgius Agrícola”, en el que se hacen sugerencias para mejorar la ventilación en las minas y fabricar máscaras, que protejan efectivamente a los mineros; se discuten ampliamente los accidentes en las minas y sus causas; describe los defectos del “pie de trinchera”; el cual es una enfermedad debida a la exposición de los pies por largo tiempo a la humedad en las minas; también trata de silicosis, enfermedad producida en los pulmones y causada por la inhalación de polvos de silicio o cuarzo.

Durante el siglo XV el Doctor Paracelso, observó durante cinco años a los trabajadores de una planta de fundición y publicó sus observaciones, este libro reforzó el interés en el estudio sobre la toxicidad del mercurio y otros metales.

Hasta el siglo XVII Bernardino Ramazzini inició la práctica de lo que actualmente se conoce como medicina del trabajo, al escribir de manera sistemática y

ordenada las enfermedades relacionadas con los diferentes oficios que se desarrollaban en aquella época.

La revolución industrial en Europa, los procesos y ambientes de trabajo se transformaron radicalmente, la principal característica de este periodo fue el inicio del uso de máquinas con el objetivo de aumentar la velocidad con que se desarrollaba el trabajo y mediante este método, incrementar la productividad y las ganancias. Desde luego estos cambios repercutieron en la salud y bienestar de los trabajadores, en la mayoría de los casos de manera negativa; los accidentes de trabajo incrementaron su incidencia y aparecieron enfermedades laborales creadas por los nuevos agentes agresores utilizados durante los procesos de trabajos.

A partir de esos años y las múltiples propuestas y revueltas de los obreros contra semejantes condiciones de trabajo, se fue formando una conciencia internacional referente a la conveniencia de cuidar la salud de los trabajadores por dos motivos fundamentales:

- El derecho que todo ser humano tiene de trabajar y vivir en el mejor nivel posible.
- Los factores económicos, que aceptan que la productividad está estrechamente ligada a la salud de los trabajadores.

Charles Trackrak escribió un libro sobre los riesgos en las distintas industrias, pero lo más importante fue lo que declaró “cada patrón es responsable de la salud y seguridad de sus trabajadores”. A fines del siglo XVII y principios del XIX en Inglaterra, el gobierno comenzó a preocuparse por las condiciones laborales, esto a raíz de un incendio en Londonderry, Irlanda, en un barrio de talleres de confección de ropa, el cual cobro la vida de más de 600 personas, el parlamento ingles nombro una comisión investigadora, para evaluar la seguridad e higiene en los centros de trabajo. Las malas condiciones que fueron encontradas, dieron como resultado que en 1833 se promulgara la “Ley sobre las fábricas” esta era la



primera vez que un gobierno mostraba un real interés por la salud y seguridad de los trabajadores.

La OIT fue creada en 1919, como parte del Tratado de Versalles que terminó con la Primera Guerra Mundial, y reflejó la convicción de que la justicia social es esencial para alcanzar una paz universal y permanente. Su Constitución fue elaborada entre enero y abril de 1919 por una Comisión del Trabajo; establecida por la Conferencia de Paz, que se reunió por primera vez en París y luego en Versalles. La Comisión, presidida por Samuel Gompers, presidente de la Federación Estadounidense del Trabajo, estaba compuesta por representantes de nueve países: Bélgica, Cuba, Checoslovaquia, Francia, Italia, Japón, Polonia, Reino Unido y Estados Unidos. El resultado fue una organización tripartita, la única en su género con representantes de gobiernos, empleadores y trabajadores en sus órganos ejecutivos.

La fuerza que impulsó la creación de la OIT fue provocada por consideraciones sobre seguridad, humanidad, política y económica. Al sintetizarlas, el Preámbulo de la Constitución de la OIT dice: “Que las altas partes contratantes estaban movidas por sentimientos de justicia y humanidad así como por el deseo de asegurar la paz permanente en el mundo”. Además una comprensión cada vez mayor de la interdependencia económica del mundo y la necesidad de cooperación para obtener igualdad en las condiciones de trabajo en los países que competían por mercados.

Las áreas que podrían ser mejoradas se encuentran vigentes, como:

- Reglamentación de las horas de trabajo, incluyendo la duración máxima de la jornada de trabajo y la semana.
- Reglamentación de la contratación de mano de obra, la prevención del desempleo y el suministro de un salario digno.
- Protección del trabajador contra enfermedades o accidentes como consecuencia de su trabajo.

- Protección de niños, jóvenes y mujeres.
- Pensión de vejez e invalidez.
- Reconocimiento del principio de igualdad de condiciones y libertad sindical.
- Organización de la enseñanza profesional y técnica.

En 1970 se publica en Estados Unidos, la ley de seguridad e higiene industrial; cuyo objetivo es asegurar lo máximo posible que todo hombre y mujer que en esta nación trabaje en lugares seguros y saludables, lo cual permitirá preservar nuestro cuerpo. Esta ley es posiblemente el documento más importante que se ha emitido a favor de la seguridad y la higiene, ya que cubre con sus reglamentos y requerimientos casi todas las ramas industriales, los cuales han sido tomados por muchos otros países.

La seguridad e higiene a través de los años ha logrado cimentarse como parte importante de cualquier empresa, principalmente reconociendo y entendiendo su importancia y utilidad para el buen desempeño de las operaciones, en donde hay unos elementos que se involucran y relacionan directamente las cuales son: Trabajadores, Empresarios y Gobierno.

### **5.3 MARCO HISTÓRICO**

La salud ocupacional y seguridad de los trabajadores ha sido una característica de las sociedades antiguas y modernas hasta tiempos relativamente recientes. La segunda guerra mundial fue a comienzos de la década de los 40 y es donde se comprendió la real importancia de la salud ocupacional.

El conflicto bélico puso en evidencia la relevancia que adquiriría el estado en la salud de la población, para poder cumplir adecuadamente con las importantes exigencias que generó esa conflagración; se inició entonces un período de rápido desarrollo en esta disciplina, con un acelerado progreso en sus respectivas áreas y procesos que continúan sin interrupciones hasta nuestros días.

Desde tiempos inmemorables el hombre ha realizado actividades en pro de su sustento y bienestar, como es evidente en la comunidad primitiva del Paleolítico al Neolítico que representa el inicio del hombre en la naturaleza ocurriendo importantes acontecimientos, como el uso y construcción de los primeros instrumentos de trabajo, inicialmente a base de piedra y palo, luego se produce el dominio del fuego y el uso de la cerámica.

El hombre ha pasado de la etapa recolectora a la agricultura y ganadería, como medio de subsistencia el cual al transcurrir de los años se ha convertido en su medio de sostenimiento; es decir su trabajo.

La observación de las condiciones de trabajo determina el proceso de salud y enfermedad el cual data desde la antigüedad. Aristóteles y Platón en Grecia, Lucrecio, Oviedo, Plutarco, y Galeno en Roma; todos estos recuerdan los sufrimientos de los trabajadores. Los médicos de esa época se ocuparon de las lesiones y enfermedades que los artesanos y obreros contraían en el ejercicio de sus funciones tal como se lee en las obras de Hipócrates, Aulo, Cornelio Celso y otros.

En el Medioevo se perfila una especie de medicina referible a la clase trabajadora, vinculada con la medicina monástica de acuerdo a las peculiaridades laborativas de las distintas órdenes religiosas de la época.

En el renacimiento se observa la evolución de lo individual a lo corporativo y se asiste al origen de una embrionaria medicina del trabajo.

La revolución industrial trajo consigo una serie de transformaciones en los procesos de producción, caracterizados fundamentalmente por la introducción de maquinarias en la ejecución de diferentes trabajos. El oficio artesanal va siendo gradualmente reemplazado por la producción en serie por medio de fábricas cada vez más mecanizadas.

Aunque en este período hubieron modificaciones de tipo económico y social, el lapso de tiempo en que ocurrieron los principales fenómenos es bastante prolongado para denominar esta etapa de la historia europea como “Revolución”, el término ha sido aceptado considerando las notables modificaciones producidas en los métodos de trabajo y la repercusión que hasta el día de hoy tienen sus efectos.

En esa época se produjeron una serie de inventos que transformaron el modo de vida de las personas como: el ferrocarril, la máquina a vapor, mejoría en las comunicaciones fluviales por la construcción de canales y una industrialización creciente como consecuencia de las nuevas formas de producción.

En la era moderna, el advenimiento del maquinismo produjo adelantos definitivos y trajo serios peligros para la salud de los obreros. Además en este período el trabajo mecanizado está siendo gradualmente reemplazado por la automatización de las faenas productivas (líneas de montaje, crecimiento de la informática, empleo de robots, entre otros.), el nuevo tipo de riesgos que se está produciendo es más sofisticado y existe una tendencia hacia la sobrecarga mental (stress laboral) y a la aparición de afecciones ergonómicas.

La aparición en 1919 de la Organización Internacional del Trabajo quien unifica la acción de los gobiernos, empleadores y trabajadores de los países miembros, que actualmente son 170; con el objetivo de impulsar la justicia social y mejorar las condiciones de vida y trabajo en el mundo.

Desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación, una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo fue probable en un principio de carácter personal e instintivo defensivo. Así nació la Seguridad Industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado.

Con la Revolución Francesa se establecen corporaciones de seguridad destinadas a resguardar a los artesanos, base económica de la época.

La revolución industrial marca el inicio de la seguridad industrial como consecuencia de la aparición de la fuerza del vapor y la mecanización de la industria, lo que produjo el incremento de accidentes y enfermedades laborales. No obstante, el nacimiento de la fuerza y la seguridad industrial no fueron simultáneos, debido a la degradación, condiciones de trabajo y vida detestable.

Años después se estableció la primera oficina de estadística de trabajo donde se busca que los patrones suministraran los medios necesarios que protegiera la vida y salud de los trabajadores. Poco a poco los industriales tomaban conciencia de la necesidad de conservar al elemento humano.

Luego se descubrió que las jornadas largas de trabajo son fatigosas, y que la fatiga causa accidente; a raíz de esto se promulgó la primera ley obligatoria de 10 horas de trabajo.

Hasta el siglo XX la seguridad en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores; en la actualidad la OIT Organización Internacional del Trabajo, constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietudes referentes a la seguridad del trabajador en todos los aspectos y niveles. Desde su creación, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha llevado a cabo esfuerzos para la prevención y erradicación del trabajo infantil, a lo largo de su existencia. La OIT anunció recientemente el lanzamiento de una campaña para promover una mayor cobertura de seguridad social que hoy protege sólo al 20% de la población mundial. Sólo una de cada cinco personas en el mundo tiene una adecuada cobertura de seguridad social, y lo que es peor aún la mitad de la población mundial no tiene ningún tipo de seguridad social dice Juan Somavia, Director General de la OIT.

La campaña mundial en materia de seguridad social y cobertura para todos fue lanzada en el marco de la 91 Conferencia Internacional del Trabajo en Ginebra. La cobertura en seguridad social comprende el acceso a servicios de salud y la seguridad de un ingreso básico en casos de vejez, desempleo, invalidez, accidente laboral, maternidad o pérdida de sostén familiar.

En los países menos avanzados, menos del 10% de la población que trabaja está cubierta por la seguridad social; en los de ingreso medio, la cobertura alcanza entre el 20 y 60% de la población; mientras que en las naciones industrializadas se acerca al 100%.

En los países en desarrollo las personas sin seguridad social tienden a trabajar en la economía informal, en vez de tener un empleo en el sector formal. No existe una receta universal para aumentar la cobertura en seguridad social, cada país tiene sus propias características, dijo Somavia. Además hizo notar cómo la República de Corea amplió la cobertura en salud del 20 al 100% y Túnez de 60 a 84%.

El programa para Latinoamérica, que se inició en 1996, ha contribuido a enfrentar el problema en Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Para su expansión el programa ha contado con el apoyo económico de diversos donantes, entre ellos, España, Estados Unidos, Holanda, Canadá, Italia y Noruega. Desde 1996, la OIT crea el programa IPEC que inicia acciones en Colombia. La implementación de este programa ha tenido como propósito fundamental brindar asistencia técnica y cooperación a las organizaciones del gobierno, trabajadores, empleadores, ONG y representantes de la sociedad civil, integrada por el Comité Interinstitucional de Erradicación de Trabajo Infantil y la Protección del Joven Trabajador, para enfrentar la problemática e impulsar una sólida y unificada política nacional en el tema.

Hay que reconocer que la preocupación por la seguridad, e incluso por lo que podríamos denominar seguridad industrial, es prácticamente tan antigua como la historia de la humanidad.

#### 5.4 MARCO CONCEPTUAL

Para crear el Programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial es importante definir claramente una serie de términos que van a estar presentes en el desarrollo del mismo. A continuación definimos algunos de ellos:

**Accidente:** Evento indeseado o interrupción repentina no planeada de una actividad que resulta en daño a las personas, a la propiedad, al ambiente, a la calidad o pérdida en el proceso.

**Accidente Laboral:** Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

**Accidente No Laboral:** Aquel que de acuerdo a lo dispuesto en la definición anterior, no tenga el carácter de accidente laboral.

**Acciones a Seguir:** Medidas de control y de seguimiento recomendadas para minimizar los riesgos.

**Agente:** Es el elemento (ruido, polvo, virus, bacteria, hongo, accidente, etc.) causante de la alteración.

**Amenaza:** Peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos en las personas, bienes, servicios y medio ambiente.

**Ambiente (medio):** Es el medio que permite la comunicación entre el factor de

riesgo y el trabajador.

**Análisis de Riesgo:** Equivalente a valoración de riesgos; proceso general ponderado útil para estimar la magnitud de los peligros que amenazan a las personas y /o a la propiedad como consecuencia de su exposición al medio de trabajo o a su entorno y decir si sus secuelas constituyen un riesgos aceptable.

**Análisis de vulnerabilidad:** Es el proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.

**Auditoria:** Examen sistemático, para determinar si las actividades y los resultados relacionados con ellas, son conformes con las disposiciones planificadas y si éstas se implementan efectivamente y son aptas para cumplir la política y objetivos.

**Ausentismo:** Se denomina al número de horas programadas, que se dejan de trabajar como consecuencia de los accidentes de trabajo, las enfermedades laborales o enfermedad común.

**Catálogo de Riesgos:** Recopilación sistemática, ponderada y actualizada de los distintos factores de riesgo a que están expuestos los trabajadores en su ambiente de trabajo.

**Condiciones de Salud:** Son los factores de riesgo del macro ambiente social, micro ambiente laboral y de las condiciones sociales y económicas derivadas de las formas de vinculación al proceso productivo que influye en la salud del trabajador. Son el conjunto de variables objetivas y subjetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan o condicionan el perfil socio demográfico y de Morbi-mortalidad de la población trabajadora, en su elaboración deben intervenir, además del personal de Salud Ocupacional, otras dependencias de la empresa encargada de las acciones de bienestar social, con el fin de orientar en forma integral sus programas.



**Condiciones de Trabajo:** Es el conjunto de características de tareas, del entorno y de la organización del trabajo, las cuales interactúan produciendo alteraciones positivas o negativas y que, directa o indirectamente, influyen en la salud y la vida del trabajador.

**Condición Subestándar:** Cualquier defecto de diseño, instalación, o situación que intervengan los equipos, las máquinas, sistema, etc., y que puedan ocasionar un accidente.

**Consecuencia:** Resultado más probable y esperado a consecuencia de la actuación del riesgo.

**Desastre:** Situación causada por un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que significa alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente. Es la ocurrencia efectiva de un evento, que como consecuencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos causa efectos adversos sobre los mismos.

**Desempeño:** Resultados medibles del sistema de gestión en seguridad industrial y Salud Ocupacional relativos al control de los riesgos de seguridad y salud de la organización, basados en la política y los objetivos del Sistema de Gestión en Salud Ocupacional.

**Efecto Conocido:** Afección o daño que se puede causar a la persona o a los objetos.

**Emergencia:** Toda situación generada por la ocurrencia real o inminente de un evento adverso, que requiere de una movilización de recursos sin exceder la capacidad de respuesta.

**Enfermedad Laboral:** Se considera enfermedad laboral todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto

obligado a trabajar.

**Equipo de Protección:** Cualquier dispositivo o medio que requiera usarse o del que vaya a disponer el trabajador, con el objeto de protegerse contra uno o varios riesgos que pueda amenazar su salud o seguridad. Los equipos de protección pueden ser colectivos o individuales.

**Ergonomía:** Integra el conocimiento de las ciencias humanas para conjugar trabajos, sistemas, productos y ambiente con las habilidades y limitaciones físicas y mentales de las personas.

**Escenario:** Descripción de un futuro posible y de la trayectoria asociada a él.

**Evacuación:** Conjunto de procedimientos y acciones planificadas mediante la cual cada persona amenazada por riesgos colectivos, desarrolle procedimientos tendientes a proteger la vida e integridad física de las personas amenazadas por un peligro, mediante su desplazamiento a un lugar de menor riesgo.

**Evento:** Descripción de un fenómeno natural, tecnológico o provocado por el hombre en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia.

**Evaluación de Riesgo:** Proceso general de estimar la magnitud de un riesgo y decidir si éste es tolerable o no.

**Exposición:** Frecuencia con que se presenta la situación de riesgo que se trata de evaluar, pudiendo ocurrir el primer acontecimiento que iniciaría la secuencia hacia las consecuencias.

**Exámenes Laborales:** Valoración del estado de salud a través de exámenes físicos, pruebas funcionales y complementarias, de acuerdo con la exposición a riesgos específicos, que se realizan al trabajador para investigar la aparición de lesiones patológicas incipientes de origen laboral o no. Los cuales se integran al diagnóstico de morbilidad general de la empresa.

**Factor de Riesgo:** Es cualquier característica, elemento o circunstancia de individuos o de grupos de personas, que está asociada con un aumento en la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud.

**Fuente Generadora del Riesgo:** Se refiere a los procesos, objetos, instrumentos, condiciones físicas o psicológicas que generan el factor de riesgo.

**Grado de Control:** Calificación de las medidas de eliminación o mitigación de los factores que se han puesto en evidencia en la fuente de riesgo, en el medio de transmisión y en las personas.

**Grado de Riesgo:** Se define como el producto de las consecuencias que pueda producir un factor de riesgo sobre la salud individual o colectiva de los trabajadores y/o los daños materiales a la empresa. Es un dato semi cuantitativo que se calcula para cada factor de riesgo detectado. Este permite comparar la agresividad de un factor con respecto a los demás y establecer prioridades para su control.

**Higiene y Seguridad Industrial:** Disciplina destinada a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo, de enfermedades y accidentes de trabajo, que pueden ocasionar alteraciones en la salud de los trabajadores.

**Huésped:** Trabajador (es). Es el individuo o población afectada o susceptible de serlo en determinada empresa, lugar de trabajo o área.

**Incidencia:** Medida dinámica de la frecuencia con que se presentan o inciden por primera vez, los eventos de salud o enfermedades en el período.

**Incidente de Trabajo:** Evento que generó un accidente. Un incidente en el que no ocurre enfermedad, lesión, daño u otra pérdida, también se conoce como casi-accidente. El término incidente incluye los casi-accidentes.

**Incapacidad:** El estado de inhabilidad física o mental de un individuo que le impida desempeñar de forma temporal o permanente su profesión u oficio

habitual.

**Índice o Razón:** Es el cociente entre dos números que muestra la relación de tamaño entre ellos. Se define como la relación existente entre dos poblaciones o universos diferentes.

**Instrumentos de Apoyo:** Herramientas o medios de apoyo necesarios para la realización de una actividad, ya sean “formas” para registrar información, ayudas educativas como los acetatos, diapositivas, videos, afiches e información en textos; o equipos y otros elementos logísticos como proyectores y transporte.

**Letalidad:** Proporción de muertos por un evento o una enfermedad determinada, con los casos de ese evento o de la enfermedad.

**Mantenimiento Preventivo:** Es aquel que se les hace a las máquinas, equipos, elementos e instalaciones locativas de acuerdo con el estimativo de vida útil, de sus diversas partes para evitar que ocurran daños, desperfectos o deterioro.

**Medicina Preventiva y del Trabajo:** Disciplina que busca el bienestar físico, mental y social del trabajador, estudia al hombre en su labor para determinar los efectos del trabajo sobre la salud, prevenir sus alteraciones y enfermedades, promover la salud para tratar los afectados y rehabilitarlos.

**Morbilidad:** Número proporcional de personas que enferman en una población en un tiempo determinado.

**Mortalidad:** Número proporcional de personas que mueren en una población en un tiempo determinado.

**Monitoreo Ambiental:** Medición de las concentraciones o niveles de contaminantes a los cuales están expuestos los trabajadores durante su jornada diaria.

**No Conformidad:** Cualquier desviación respecto a las normas, prácticas, procedimientos, reglamentos y desempeño del sistema de gestión; que puedan

ser causa directa o indirecta de enfermedad, lesión, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos.

**Normas de seguridad:** Son las reglas que deben seguirse para evitar daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo. Especifican o determinan detalladamente las instrucciones a seguir en la operación, manipulación de máquinas y herramientas.

**Panorama de Factores de Riesgos Laborales:** Es la identificación ordenada y sistemática de los factores de riesgo derivados del ambiente de trabajo, de acuerdo con la ubicación de los factores de riesgo en las diferentes áreas de la empresa y teniendo en cuenta la fuente de los factores de riesgo, el número de trabajadores expuestos, una valoración cualitativa y priorización de los factores de riesgo mediante el grado de peligrosidad y de repercusión de los mismos, además de la recomendación de medidas de intervención para su control y prevención de sus posibles consecuencias.

**Peligro:** Es una amenaza con potencial de daño en términos de lesión, enfermedad o afectación del ambiente de trabajo, la propiedad o una combinación de estos.

**Personal Expuesto:** Número de personas expuestas al factor de riesgo en el área especificada.

**Plan de Contingencia:** Componente del plan de emergencia y desastre que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento específico.

**Plan de Emergencia:** Conjunto de normas y procedimientos generales destinados a prevenir y controlar en forma oportuna y adecuada, las situaciones de riesgo en una empresa.

**Población Objeto:** Conjunto de individuos a quienes son orientadas las acciones

preventivas y correctivas de un programa establecido.

**Política en Salud Ocupacional:** Lineamientos generales, establecidos por la dirección de la empresa, que permiten orientar el curso de acción de unos objetivos para determinar las características y alcances del PSO.

**Prevalencia:** Medida de frecuencia con que existe un evento de salud o enfermedad en el momento, independientemente de cuándo se haya originado.

**Prevención:** Conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación; con el fin de evitar la ocurrencia de un evento o reducir sus consecuencias sobre la población, bienes, servicios y medio ambiente.

**Priorización de Riesgos:** Consiste en el ordenamiento secuencial de la severidad de los factores de riesgo identificados, según su grado de peligrosidad y/o de riesgo, con el fin de desarrollar acciones de control, corrección y prevención en orden prioritario.

**Probabilidad:** Es el grado de inminencia o rareza de ocurrencia real de un evento en un individuo, personas y/o materiales.

**Procedimientos:** Conjunto de pasos estandarizados que conforman y describen el modo en que se debe realizar una actividad dada, con el fin de garantizar al máximo la calidad de la misma y la homogeneización entre todos los responsables de su ejecución (gestores-ARL, proveedores internos y externos).

**Programa de Salud Ocupacional:** Es un conjunto de actividades orientadas a promover la salud y el bienestar de los trabajadores, prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales, mediante la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo laborales, estrategias de promoción, prevención, atención y rehabilitación de los trabajadores. Hoy en día se considera que el programa de salud ocupacional es un conjunto de políticas, estrategias y acciones

dirigidas a mejorar la calidad de vida del trabajador y el desarrollo de la organización.

La promoción de la salud y la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales, son las actividades prioritarias en salud ocupacional y por lo tanto a ellas se deben orientar principalmente los esfuerzos del programa.

**Promoción y Capacitación para la Salud:** Disciplina que busca modificar positivamente los comportamientos, las actitudes y las prácticas de los trabajadores, hacia la promoción de la salud y frente a los factores de riesgo laborales.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad y la(s) consecuencia(s) de que ocurra un evento peligroso específico.

**Riesgos Laborales:** Es el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada y la enfermedad que haya sido catalogada como laboral por el gobierno nacional.

**Riesgo Tolerable:** Riesgo que se ha reducido a un nivel que la organización puede soportar respecto a sus obligaciones legales y su propia política de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Salud:** Es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad o invalidez (OMS).

**Salud Ocupacional:** Es la rama de la salud pública orientada a promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social en trabajadores, protegiéndolos en su empleo de todos los agentes perjudiciales para la salud, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre en su actividad (OMS/OIT).

**Simulacro:** Ejercicio de juego de roles que se lleva a cabo en un escenario real o construcción en la forma posible para asemejarlo.

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:** Parte del Sistema de

Gestión Total, que facilita la administración de los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional asociados con el negocio de la empresa. Incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, para desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Sistema General de Riesgos Laborales:** Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de enfermedades y accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

**Tiempo de Exposición:** Variable que cuantifica el tiempo real o promedio durante el cual la población en estudio está en contacto con el factor de riesgo. En los casos en que la exposición ocurre en forma ocasional, se anota la fracción proporcional correspondiente.

**Trabajo:** Es una actividad vital del hombre, capacidad no enajenable del ser humano, caracterizada por ser una actividad social y racional, orientada a un fin y un medio de plena realización.

**Valoración del factor de riesgo:** Procedimiento mediante el cual se asigna valor matemático a un factor de riesgo. Expresa la severidad o peligrosidad a la que se expone el trabajador.

**Vulnerabilidad:** Factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir una pérdida.



## 5.5 MARCO LEGAL

La normatividad legal de la salud y seguridad han sufrido un constante cambio con el objeto de cubrir las nuevas exigencias que surgen en materia laboral y es posible decir que es relativamente nueva en el lenguaje jurídico colombiano, aunque desde hace muchísimo tiempo existen normas y leyes que la han reglamentado. En Colombia se han expedido varias leyes desde 1950 y hasta la fecha entre ellas las más importantes han sido:

- Ley 9 de 1979 o Código Sanitario Nacional, Título III. En el cual se establecen algunas disposiciones para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones y es la ley marco de la Salud Laboral en Colombia.
- Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Norma que trata sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo; además conocida como el Estatuto General de Seguridad o Estatuto General de Seguridad Industrial.
- Resolución 2413 de mayo 22 de 1979. El empleador deberá disponer de lo que sea necesario para cualquier tratamiento médico de emergencia. En los lugares de trabajo deberá existir un botiquín de primeros auxilios con droga suficiente según las características de la obra. El manejo de dicho botiquín se hará por persona que tenga conocimientos en la práctica de primeros auxilios.
- Decreto 614 de 1984 del Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud. Se crean, implementa y determinan las bases para la organización y administración de la Salud Laboral en Colombia.
- Resolución 2013 de 1986 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Reglamenta la organización, creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las organizaciones.

- Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Salud. Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud laboral que deben desarrollar los empleadores dentro de las organizaciones.
- Resolución 1772 de 1990 del Ministerio del Trabajo. Donde se establecen los límites permisibles para la exposición laboral al ruido.
- Resolución 6398 de 1991 del Ministerio de Trabajo. Se establece la obligatoriedad de la práctica de exámenes de ingreso y egreso.
- Resolución 1075 de 1992 del Ministerio de Trabajo. El cual dispone el establecer actividades en el Marco del Programa de Salud Laboral, relacionados con el control de la farmacodependencia, alcoholismo y tabaquismo.
- Decreto 2222 de noviembre 5 de 1993. Se deberán conformar brigadas contra incendios, cuya organización y número de integrantes se determinará de acuerdo con los riesgos existentes. El personal que las integre deberá estar capacitado y entrenado para el cumplimiento de sus funciones.
- Ley 100 de 1993 del Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud. Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral, Libro III; además consta de tres componentes como son: El régimen de pensiones, Atención en salud, Sistema General de Riesgos Laborales.
- Decreto 1281 de 1994 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se reglamentan las actividades de alto riesgo.
- Decreto 1295 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Ministerio de Hacienda y Salud. Por el cual se determina la organización y administración al Sistema General de Riesgos Laborales, establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Laborales (ARL) y dicta normas para la autorización de las sociedades sin ánimo de lucro que pueden asumir los riesgos de enfermedades y accidentes de trabajo.

- Decreto 1346 de 1994 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se reglamenta la integración, financiación y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.
- Decreto 1542 de 1994 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se reglamenta la integración y funcionamiento del Comité Nacional de Salud Laboral.
- Decreto 1771 de 1994 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se reglamentan los reembolsos por Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales.
- Decreto 1772 de 1994 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se reglamenta la afiliación y cotizaciones al Sistema General de Riesgos Laborales.
- Decreto 1831 de 1994 del Ministerio de Trabajo. El cual expide la tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales.
- Decreto 1832 de 1994 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se adopta y define la tabla de Enfermedades Laborales.
- Decreto 1834 de 1994 del Ministerio de Trabajo. Por la cual se reglamenta el funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Laborales.
- Decreto 1835 de 1994 del Ministerio de Trabajo. El cual reglamenta actividades de alto riesgo de los servidores públicos.
- Decreto 2644 de 1994 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se establece la tabla única para las indemnizaciones de la pérdida de capacidad laboral.
- Ley 436 de 1995 del Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud. Establece la Utilización del Asbesto en Condiciones Seguras.
- Decreto 692 de 1995 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se crea el manual único para la calificación de la invalidez.
- Decreto 1436 de 1995 del Ministerio de Trabajo. El cual reglamenta la tabla de valores combinados del manual único para la calificación de la invalidez.
- Decreto 2100 de 1995 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se regula la clasificación de las actividades económicas.

- Resolución 4059 de 1995 del Ministerio de Salud. Por el cual se adopta el reporte único de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Decreto 1530 de 1996 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto-ley 1295 de 1994.
- Resolución 2318 de 1996 del Ministerio de Salud. Por la cual se reglamenta la expedición de licencias para prestar Servicios de Salud Laboral a terceros, su supervisión y vigilancia por las Direcciones Seccionales y Locales de Salud.
- Circular 002 de 1996 del Ministerio de Trabajo. Por el cual hace obligatorio la inscripción de las empresas de alto riesgo cuya actividad sea nivel IV y V.
- Decreto 917 de 1999 del Ministerio de Trabajo. Por el cual crea el Manual Único de Calificación de Invalidez, estableciendo criterios técnicos para la calificación de la pérdida de capacidad laboral.
- Decreto 2566 de 2009 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se adopta la tabla de enfermedades laborales.
- Resolución 2569 de 1999 del Ministerio de salud. Establece los criterios técnicos para la determinación del origen de las enfermedades y los accidentes.
- Ley 776 de 2001 del Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud. El cual establece y define el derecho a las prestaciones económicas y asistenciales por accidentes de trabajo y/o enfermedad laboral.
- Decreto 2463 de 2001 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se definen las competencias, instancias, términos y procedimientos dentro del proceso de determinación de origen de los accidentes y enfermedades; y la calificación de la pérdida de capacidad laboral.
- Resolución 2463 de 2001 del Ministerio de Salud. Reglamenta la integración, financiación y funcionamiento de las juntas de calificación de invalidez.
- Decreto 2641 de 2001 del Ministerio de Trabajo. Se reglamenta la integración, financiación y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.

- Ley 776 de 2002 del Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud. Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Laborales.
- Decreto 1607 de 2002 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se adopta la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2800 de 2003 del Ministerio de Trabajo. el cual reglamenta el literal b) del art. 13 del Decreto 1295/94, donde habla de la afiliación al S.G.R.L. para trabajadores independientes.
- Decreto 3667 de 2004 del Ministerio de Trabajo. El cual establece el Formulario Único de Pago al Sistema de Seguridad Social.
- Ley 962 de 2005 (Ley Anti trámites).Determinación de la pérdida de capacidad laboral y grado de invalidez.
- Resolución 156 de 2005. Por la cual se actualizan los Formatos de Informe de Enfermedad Laboral (FIEL) y el Formato de Informe de Accidente de Trabajo (FIAT).
- Resolución 1570 de 2005 del Ministerio de la Protección Social. Por la cual se establecen las variables y mecanismos para recolección de información del Subsistema de información en salud y riesgos laborales.
- Decreto 286 de 2006 del Ministerio de Trabajo. Trata sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Ley 1010 de 2006 del Ministerio de Trabajo y Salud. Por medio del cual se adoptan medidas para prevenir, corregir, y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
- Resolución 1401 de 2007 del Ministerio de Salud. Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

- Resolución 2346 de 2007 Ministerio de la Protección Social. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas laborales, el manejo y contenido de las historias clínicas laborales.
- Resoluciones 2844 de 2007 y 1013 de 2008 Ministerio de la Protección Social. Por las cuales se adoptan las 10 Guías de Atención Básica Integral de Salud Laboral basadas en la evidencia. Y que entre ellas están: Desórdenes musculoesqueléticos relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores y hombro doloroso relacionado con factores de riesgo en el trabajo. Además de la guía para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo.
- Resolución 2646 de 2008 del Ministerio de Salud. Por el cual se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención y monitoreo permanente de la exposición de riesgos psicosociales y estrés laboral.
- Ley 1429 de 2010 del Ministerio de Trabajo y Salud. Por el cual se expide la ley de formalización y generación del empleo.
- Ley 1502 de 2011 del Ministerio de Trabajo y Salud. Por la cual se promueve la cultura en seguridad social en Colombia.
- Decreto 100 de 2012 del Ministerio de Trabajo. Por el cual se establecen reglas para cancelar la multifiliación en el sistema general de riesgos laborales.
- Resolución 652 de 2012 del Ministerio de Salud. La creación del comité de convivencia laboral.
- Norma Mundialmente conocida la OHSAS 18001, para la gestión de la seguridad y salud laboral en las organizaciones.
- Norma 600 de la NFPA. Contempla la formación de Brigadas contra incendios.
- Norma 10 de la NFPA. Establece el tipo, la distribución y uso de extintores portátiles.

- GTC 45 de 2012. Por el cual se establece el sistema de garantía de calidad del sistema general de riesgos laborales.
- Norma 600 de la NFPA. Organización y entrenamiento de brigadas contra incendios, y la 1018 Estándar para la calificación profesional a miembros de brigadas industriales contra incendios. [Tabla 1](#)

## **6. DELIMITACIONES**

### **6.1 DELIMITACIÓN TEMPORAL**

El periodo de tiempo necesario para realizar el análisis general de la empresa y determinar que la información que se suministra es confiable e indispensable para llevar a cabo el proyecto de grado está comprendido entre los meses de Enero a Agosto de 2013.

### **6.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL**

Este proyecto de grado se realiza en base a la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., la cual se encuentra ubicada en la carrera 47 N° 59 – 38 Barranquilla.

Empresa dedicada al servicio en diseño, consultoría y montaje de instalaciones eléctricas y redes de comunicación a nivel nacional cuyo objetivo es la ingeniería eléctrica; en el ejercicio de sistemas de seguridad, cableado estructurado, telecomunicaciones, diseño, construcción e interventoría.

### **6.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., es nuestro objeto de estudio dentro del proyecto de grado, está ubicada en la parte norte de la Ciudad de Barranquilla, Departamento del Atlántico.

### **INFORMACIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA**

Longitud: 74° 47' 20" O.

Latitud: 10° 59' 16" N.

Superficie: 154 Km<sup>2</sup>

Altitud: Entre 0 u 142 msnm.

Temperatura: El promedio es de 27,4 °C.



Fundación: Entre 1627 y 1637.

Erección: 7 de Abril de 1813.



Figura 6.3 Mapa del Departamento del Atlántico.

Ubicación aérea de la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.

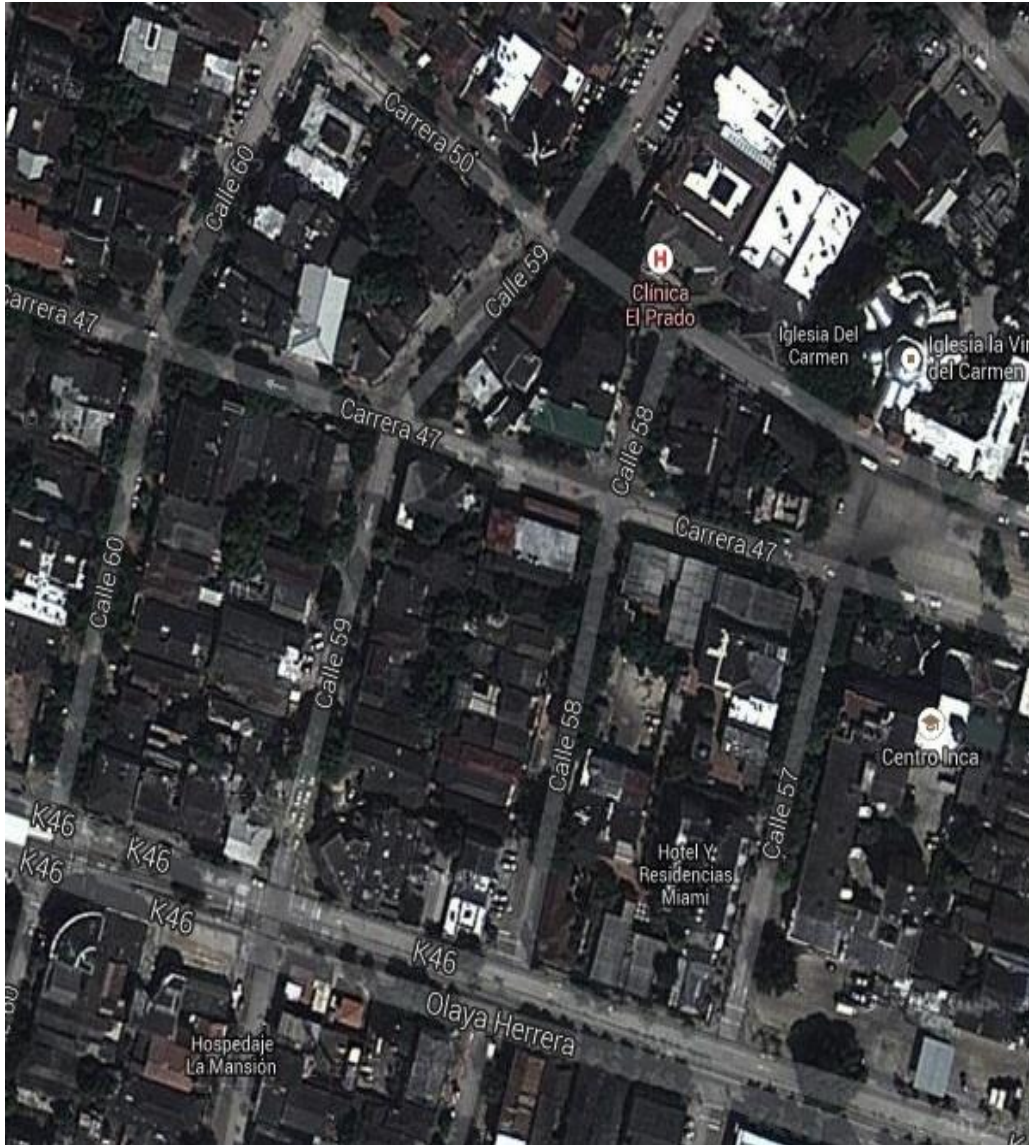


Figura 6.3.1 Ubicación aérea de la empresa Gram Ingeniería.

## **7. LIMITACIONES**

Para realizar este trabajo de grado nos basamos en la calidad de la información suministrada por los trabajadores y personal administrativo de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., esta debe ser confiable y veraz para el buen desarrollo del programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial dentro de la organización, el cual será aplicado siempre y cuando la empresa lo considere necesario.

## 8. HIPÓTESIS

### 8.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Operacionalización de las variables.		
VARIABLES.	DIMENSIONES.	INDICADORES.
<b>Independiente.</b> Métodos a utilizar para concientizar a los empleados de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Sobre la importancia de la salud y seguridad laboral.	Tipos de medidas para mejorar la seguridad laboral.	95%
	Rutas de evacuación segura dentro de la organización.	100%
	Mantenimiento de los equipos de seguridad y primeros auxilios.	100%
<b>Dependiente.</b> Conduce a reducir el nivel de accidentalidad, ausentismo dentro de la organización.	Evaluar toda clase de riesgo.	95%
	Capacitar y formar al personal para su autocuidado y el de los demás.	100%
	Infraestructura segura para la ejecución de las actividades o labores a desarrollar.	95%

**Figura 8.1** Operacionalización de las Variables.

## **9. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **9.1 MÉTODO**

Analítico: Lo que se busca es descomponer o desmembrar las partes en el todo, con el fin de analizar el porqué del fenómeno u objeto de estudio.

### **9.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Experimental: este tipo de investigación controla rigurosamente las variables causa-efecto con el fin de no desviarse de la solución del fenómeno u objeto de estudio.

### **9.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

#### **9.3.1 Técnicas de Recolección de la Información Primaria**

Se partió de la entrevista directa con la Gerencia y el área administrativa.

#### **9.3.2 Técnicas de Recolección de Información Secundaria**

Se partió de la entrevista con los empleados y contratistas.

### **9.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

#### **9.4.1 Instrumento de Recolección de la Información Primaria**

La Observación: Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real de acuerdo al problema que se estudia, este método nos permite obtener datos cuantitativos y cualitativos.

Es un método que no depende de terceros o de registros; con ello se eliminan sesgos y ambigüedades.

La encuesta: La encuesta es un método de la investigación que sirve para obtener información específica de una muestra de la población mediante el uso de cuestionarios estructurados que se utilizan para obtener datos precisos de las personas encuestadas. [Anexo 2](#)

#### **9.4.2 Instrumento de Recolección de la Información Secundaria**

Se utilizaron listas de chequeo (check list) y test, los cuales nos ayudaron a reafirmar las fallas ya observadas.

## 10. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

### 10.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA



**Nombre:** Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.

**NIT:** 900.021.348-2

**Actividad Económica:** Prestadora de Servicios Eléctricos.

**Dirección:** Carrera 47 No. 59 – 38.

**Teléfono:** 3689716.

**Representante Legal:** Pablo Díaz Martínez.

**Clase de Riesgo:** Nivel Operativo: Riesgo IV y V.

Nivel Administrativo: Riesgo I.

### 10.2 INFORMACIÓN TRIBUTARIA

- No es una empresa auto retenedora.
- No es gran contribuyente.
- Es de régimen común
- Tiene una clasificación ante la DIAN: Código 4542
- Tiene un código CIIU: 7421
- Su actividad económica ante el ICA: Cód. 302 Tarifa: 9.6%

### **10.3 SALUD INTEGRAL**

**EPS:** Salud Total, Alían Salud, Saludcoop, Coomeva y Suramericana de salud.

**Fondo de Pensiones:** ING, Horizonte, Colfondos y Porvenir.

**Aseguradora de Riesgos Laborales:** Positiva Compañía de Seguros S.A.

### **10.4 LOCALIZACIÓN**

Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., se encuentra ubicada en la Carrera 47 No 59 - 38 de la Ciudad de Barranquilla, Departamento del Atlántico; la instalación cuenta con un pbx: 3689716.

### **10.5 HISTORIA DE LA EMPRESA**

Fue fundada en el año de 2005 con la razón social “Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.”, constituida mediante escritura pública No. 806, del 28 de Abril de 2005, ante la Notaria 9 de Barranquilla y matriculada en la Cámara de Comercio de Barranquilla bajo el No. 117.334.

Nace como consecuencia de la evolución de la anterior razón social denominada Amador Malabet & Cía. Ltda. Buscando prestar un servicio integral cumpliendo los más altos estándares de calidad apoyados en un talento humano capacitado y prestos a satisfacer las necesidades de todos nuestros clientes de manera oportuna y eficaz.

Es una empresa de ingeniería especializada con personal capacitado y experimentado para comprometernos con nuestros clientes en prestar un excelente servicio en diseño, consultoría y montaje de instalaciones eléctricas y redes de comunicación a nivel nacional cuyo objetivo es la ingeniería eléctrica; en el ejercicio de sistemas de seguridad, cableado estructurado, telecomunicaciones, diseño, construcción e interventoría.



## 10.6 MISIÓN

Somos una empresa de Ingeniería Eléctrica, dedicada a la construcción, Cableado estructurado, sistemas de seguridad, telecomunicaciones, diseño eléctrico e instalaciones eléctricas de obras civiles, identificada con las expectativas y necesidades de nuestros clientes, alcanzando la excelencia en la prestación de servicios de óptima calidad.

Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Trabaja con clientes públicos y privados basado en los más estrictos valores, apoyados en el mejor equipo humano y tecnológico, con el firme propósito de mejorar la calidad de vida de nuestros empleados.

## 10.7 VISIÓN

Seremos en el año 2014 la empresa con la mejor oferta de servicios en construcción e instalaciones eléctricas, con cobertura a nivel nacional, basados en el mejoramiento continuo de nuestros procesos y logrando un desarrollo armónico de nuestros objetivos y el de nuestro grupo de interés.

## 10.8 VALORES

- **Espíritu Constructivo:** El “espíritu constructivo” hace referencia a la actitud positiva, optimismo, creatividad y buena fe, que deben prevalecer en la intención y en la acción de quienes laboran en Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.
- **Respeto a los Demás:** El “respeto a los demás” es un valor básico que nos induce a la cordialidad, armonía, aceptación e inclusión de signos distintivos de las relaciones interpersonales y entre todos los que laboran en Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.

- **Lealtad:** La “lealtad” hace referencia a la fidelidad, compromiso, identificación, orgullo, pertenencia, confidencialidad y defensa de intereses que en todo momento debemos demostrar, por Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.
- **Excelencia en el Logro de Objetivos:** La “excelencia en el logro de objetivos” es un valor determinante que nos demanda calidad, esfuerzo, empeño y coraje para lograr resultados exitosos en nuestro trabajo y por consiguiente en la consecución de los objetivos de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.
- **Profesionalismo:** El “profesionalismo” se refiere a la responsabilidad, seriedad, constancia, involucramiento, entrega, dedicación y esmero que cada integrante del equipo de trabajo debe imprimir a sus funciones y tareas, buscando sumarse a la misión de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.
- **Honestidad:** El valor de la “honestidad” tiene que ver con la rectitud, honorabilidad, decoro, respeto y modestia que debemos manifestar los integrantes de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.

## 10.9 PRINCIPIOS

- **Comunicación Interna y Externa:** Comunicamos todo de manera sincera, sencilla, precisa, oportuna y personalizada.
- **Creatividad e Innovación:** Anticipamos las necesidades y deseos de nuestros clientes y contratistas, creándoles nuevos y diferentes conceptos en diseños eléctricos, cumpliendo las expectativas de los clientes.
- **Cumplimiento:** Entregamos las obras en el tiempo establecido, cumpliendo las expectativas.

- **Cabalidad:** Hacemos todo con exactitud y precisión de acuerdo con las obras a las cuales nos comprometemos realizar, cuidando los detalles.

## 10.10 POLÍTICAS DE LA EMPRESA EN SALUD OCUPACIONAL

La empresa declara su especial interés y preocupación por la protección e integridad de sus empleados, contratistas y terceros que se encuentren involucrados en sus operaciones.

En la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. La prevención de accidentes y enfermedades laborales, tienen tanta importancia como la prestación de servicio, la protección del medio ambiente, la calidad del servicio, el despacho oportuno y el control de los costos.

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Considera que todo accidente y enfermedad laboral pueden ser prevenidos. La gerencia en línea será responsable por la identificación de las causas y la eliminación de las mismas.

En la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Las normas de seguridad se deben integrar paso a paso en los procedimientos de operación.

Para cumplir con dichos principios se requiere:

- Compromiso de la gerencia para vigilar el desempeño de seguridad de la empresa.
- Llevar a cabo programas de formación continua en salud ocupacional dirigido a los trabajadores, comité de salud ocupacional, mandos medios y otras líneas jerárquicas.
- Mejorar permanentemente los equipos, procesos y condiciones de trabajo para garantizar una operación segura.
- Compromiso de supervisores en la prevención de lesiones personales y daños materiales.

- Participación de los trabajadores sobre todas las condiciones de inseguridad que observen durante la jornada.

Por otra parte la empresa tiene dentro de sus políticas los siguientes lineamientos para sus contratistas, quienes deben cumplir con esto a cabalidad:

- El contratista debe suministrar información acerca de todos sus empleados tales como: nombres, cedula de ciudadanía, número telefónico del empleado y de contacto e indicar la actividad a desarrollar de igual forma deberá reportar los cambios que se realicen.
- Portar el carnet de la empresa, ARL, EPS y cedula de ciudadanía.
- El contratista debe verificar que su personal use la indumentaria adecuada para la actividad a desarrollar y supervisar periódicamente los EPP para su respectivo cambio en caso de daño o deterioro.
- El contratista debe dar cumplimiento a todas las normas y técnicas sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente, legalmente establecidas por el estado colombiano.
- El contratista debe garantizar que el personal contratado cumpla con la experiencia, edad, entrenamiento y cursos necesarios para ejecutar la actividad a desarrollar.
- El contratista debe capacitar a su personal constantemente en normas ambientales y de seguridad de tal forma que este se desempeñe implementando buenas prácticas en cada actividad asignada.
- El contratista deberá llevar a las obras todas las herramientas, equipos y elementos indispensables para ejecutar las actividades.
- El contratista deberá presentar un listado al momento de ingresar a la obra donde se especifiquen los materiales, herramientas y equipos a utilizar.
- El contratista deberá demarcar el área donde se estén realizando las actividades para evitar que ocurra algún riesgo.

- El jefe de salud ocupacional deberá llevar indicadores donde se especifique los eventos que ocurran con el contratista en la obra para su respectivo seguimiento.
- El contratista debe tener en la obra el equipamiento necesario para atender cualquier eventualidad como: camillas, extintores, botiquín de primeros auxilios, entre otros.
- El contratista deberá cumplir con los horarios establecidos en la obra.
- El contratista deberá acatar las normas establecidas por el jefe de salud ocupacional en la obra.
- El contratista deberá realizar exámenes a su personal que garanticen que estos se encuentren en buen estado de salud.

## 10.11 ANÁLISIS DOFA

<b>DEBILIDADES (D)</b>	<b>FORTALEZAS (F)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de capacitación y liderazgo en salud ocupacional, ambiental y seguridad industrial.</li> <li>2. No se evidencia compromiso ni responsabilidad dentro de las áreas de la organización en salud ocupacional.</li> <li>3. Poco conocimiento y divulgación acerca de la salud ocupacional, seguridad industrial y ambiental.</li> <li>4. Limitaciones económicas.</li> <li>5. Ausencia del plan de formación en salud ocupacional.</li> <li>6. Bajo nivel de credibilidad en el desarrollo de esta actividad.</li> <li>7. Falta de capacidad en el análisis de los riesgos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo incondicional de la Gerencia.</li> <li>2. Disponibilidad de los empleados y contratista para capacitarse y manejar el programa de salud ocupacional.</li> <li>3. Contar con todas las herramientas indispensables para el desarrollo del programa de salud ocupacional.</li> <li>4. Contar con personal idóneo para llevar a cabo el desarrollo del programa de salud ocupacional.</li> <li>5. Disponer de recursos físicos para la ejecución de actividades en el cumplimiento de la seguridad y salud ocupacional.</li> <li>6. Entrenamiento adecuado para el buen desempeño de los empleados en casos de emergencia.</li> <li>7. Personal calificado en el área de RRHH.</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES (O)</b>	<b>AMENAZAS (A)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer estrategias para utilizar a futuro en las distintas obras.</li> <li>2. Formación y capacitación dictadas por expertos en el tema.</li> <li>3. Implementación del programa de salud ocupacional y seguridad industrial.</li> <li>4. Crecer como empresa y obtener mejores contratos.</li> <li>5. Entrar a competir con empresas experimentadas en el tema.</li> <li>6. Generar impacto en nuestros clientes internos y externos.</li> <li>7. Vinculación de la ARL en las actividades a desarrollar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crisis financiera internacional.</li> <li>2. Plan de reducción de gastos.</li> <li>3. Empresas de ingeniería eléctrica con el programa de salud ocupacional y seguridad industrial ya implementado.</li> <li>4. Baja calidad en la implementación del programa de salud ocupacional.</li> <li>5. Mucha competencia.</li> <li>6. La No aceptación en un mercado más grande.</li> <li>7. Falta de apoyo y colaboración por parte de los empleados.</li> </ol>

**Figura 10.11** Análisis DOFA.

## **10.12 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

### **10.12.1 Actividad Económica**

Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Participa actualmente en el desarrollo del país como una empresa prestadora de servicios de trabajos de electricidad, actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico, tal como aparece en su registro único tributario - RUT.

Además ha logrado constituir una organización sólida, con personal técnico especializado y comprometido con el servicio en diseño, construcción, mantenimiento, interventoría, consultaría de obras eléctricas, comunicación, redes de cableado estructurado, control y sistemas de seguridad, además presta asesoramiento personalizado a empresas contratantes para realizar trabajos eléctricos, brindándoles seguridad y respaldo con un trabajo seguro, con calidad y que cumple con normas colombianas que rigen las instalaciones eléctricas como es el RETIE, las NTC 2050 y 5720.

Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., está orientada hacia una excelente participación en el mercado regional y nacional, gracias a la calidad de sus servicios y productos; actualizando permanentemente a su personal y equipos, lo cual le permite responder a las exigencias del mercado, generando empleo y velando por el nivel técnico de sus colaboradores, obteniendo de esta manera servicios y productos de alta calidad, generando niveles de rentabilidad que ayuden al desarrollo del país y de la empresa.

Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., se preocupa por la integridad de sus empleados y colaboradores a nivel interno y externo, vela por su salud física, mental, psicológica; creando un ambiente de trabajo adecuado para el cumplimiento de sus funciones, las cuales se ejecutaran de acuerdo a las capacidades y destrezas de cada empleado.

Gram Ingeniería y Construcciones se preocupa por la parte ambiental, para que este no afecte de manera directa en el desempeño y ejecución de las actividades a desarrollar por cada trabajador, y que no afecte la rentabilidad de la organización.

Además la organización cuenta con personal capacitado para brindar servicios con los más altos estándares de calidad como son:

### **Calidad del Personal y de Nuestros Servicios**

La empresa, cuenta con personal a nivel gerencial, administrativo (contador y asistente administrativa) y operativo (ingenieros, supervisores y técnicos), tienen como política prestar servicios de excelente calidad, diseñando de acuerdo a normas nacionales e internacionales vigentes, utilizando materiales con excelente calidad y con los más altos estándares.

### **Instalaciones Eléctricas**

De acuerdo con su objeto social, Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., presta servicios de ingeniería eléctrica en los campos del diseño, construcción, interventoría, mantenimiento y consultorías de obras eléctricas en baja y alta tensión, además en el campo electrónico ofrecemos servicios en instalación de plantas telefónicas, diseño, instalación y reingeniería de redes telefónicas, alarmas y redes de datos.

### **Mantenimiento**

Proyectos de mantenimiento de redes, plantas eléctricas, redes telefónicas y alarmas.

### **Cableado Estructurado**

Diseño, instalación de cableado estructurado, redes de comunicaciones y sistemas de control y seguridad.



## **Materia Prima**

La materia prima utilizada para realizar los proyectos, es comprada a los distribuidores más reconocidos del mercado los cuales cumplen con todas las normas de calidad y estándares de producción exigidos por las normas técnicas colombianas.

Dentro de los materiales eléctricos utilizados para trabajos en redes de baja, media y alta tensión tenemos:

- Interruptores de potencia / automáticos.
- Cortacircuitos termo magnéticos.
- Alambres.
- Conductores eléctricos que pueden ser de cobre, aluminio, desnudos y/o aislados que van desde el calibre 2 al 600 MCM.
- Postes.
- Pararrayos.
- Herrajes metálicos, galvanizados, abrazadera, espigas, espárragos.
- Tableros de distribución.
- Registros, tubería y accesorios PVC/ EMT/Galvanizados.
- Transformadores en aceite / seco.
- Crucetas metálicas, acero y/o madera.
- Aisladores de suspensión de porcelana o polímeros de tipo pin, poste y suspensión
- Seccionadores
- Disyuntores
- Celdas
- Puesta a tierras.

## **Maquinaria y Equipos**

La empresa cuenta con equipos para las instalaciones eléctricas tales como:

- Taladros.
- Escaleras.
- Pistolas de remache.
- Sierras.
- Martillos.
- Equipos industriales para la ejecución de los servicios prestados.
- Computadores.
- Teléfonos.
- Redes inalámbricas de internet.
- Equipos de telecomunicación para la prestación del servicio.

Dentro del proceso productivo se emplean los siguientes equipos:

- **Vehículos:** Camperos, camionetas, camiones, grúas, motocicletas, entre otros.
- **Equipos para trabajos en altura:** Escaleras, pretales, eslinga, arnés, línea de vida, cuerda dinámica, cuerda estática, cordino, mosquetones, yumar, gibs, entre otros.
- **Equipo de protección personal y colectiva:** Botas dieléctricas, casco dieléctrico, guantes dieléctricos, guantes de cuero, mono gafas de seguridad, equipo puesta a tierra, pértiga, señalización de seguridad, entre otros.
- **Equipos para trabajos en espacios confinados:** Grúa de ascenso y descenso, línea de vida, ventilador y extractor, equipo de respiración d auto contenido, exposímetro, entre otros.

### 10.12.2 Tipo y Tamaño de la Empresa

Gram Ingeniería Y Construcciones Ltda. Es una empresa dedicada a prestar servicios en trabajos de electricidad, actividades de arquitectura e ingeniería y asesoramiento técnico. Además, Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Según la

ley es considerada una pequeña empresa, cuenta con una planta de personal superior a 10 e inferior a 50 empleados.

### 10.12.3 Jornada Laboral

En Gram Ingeniería se maneja un horario de ocho (8) horas diarias laborales, asignadas de la siguiente manera.

**Mañana:** 8:00 AM – 12: 00 M.

**Tarde:** 2:00 PM – 6:00 PM.

Los técnicos manejan un horario de ocho (8) horas diarias más horas extras, dependiendo de la obra en la cual se encuentren laborando.

### 10.12.4 Distribución Demográfica

PERSONAL	FEMENINO	MASCULINO	FIJOS	TEMPORALES
ADMINISTRATIVO	3	5	8	
OPERATIVOS	1	1	2	
TÉCNICOS	0	15	5	10
TOTAL	4	21	15	10

**Figura 10.12.4** Distribución Demográfica.

### 10.12.5 Distribución por Género

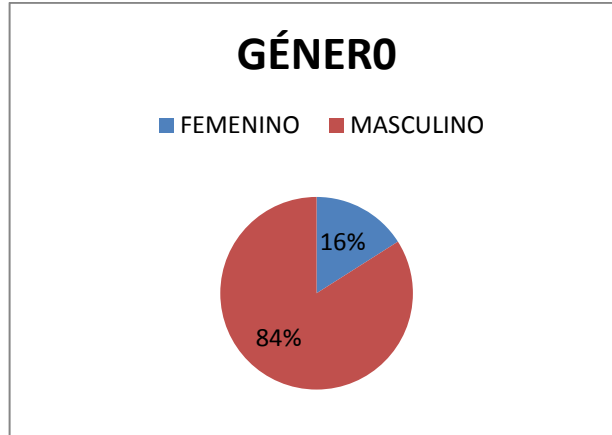


Figura 10.12.5 Distribución por Género.

### 10.12.6 Infraestructura Física

#### 10.12.6.1 Condición de las Instalaciones

**Edificio:** Es una estructura de un (1) piso donde se encuentra ubicada su única sucursal.

**Pisos:** Los pisos se encuentran en buen estado (Son de Cerámica).

**Paredes:** Se encuentran en condiciones óptimas.

**Iluminación:** Cumple con las condiciones óptimas y necesaria para que los empleados puedan desempeñar sus actividades, sin ninguna dificultad. (Lámparas de luz fría).

**Salidas eléctricas:** Todas las salidas cumplen con las normas de construcción entre ellas:

- Salidas de Iluminación.
- Salidas de Toma Corriente.
- Salidas de Voz y Datos.

**Ventilación:** La ventilación es poca, dado que solo hay una puerta doble de vidrio la cual es la entrada y salida.

**Calor:** El calor siempre está controlado debido al aire acondicionado instalado en la oficina que mantienen a los empleados en un buen clima y ambiente laboral.

### **10.13 DESCRIPCIÓN DE CARGOS**

#### **Gerente Administrativo y Financiero**

El gerente general es el encargado de velar por el buen funcionamiento de la empresa. Es importante que delegue las funciones para tomar decisiones, dando suficiente autonomía de acción a sus colaboradores; cuando se presenten conflictos afrontarlos, resolverlos y no buscar culpables.

El gerente está en la capacidad de percibir el panorama general por consiguiente puede planear, organizar, controlar y dirigir los procesos que se adelantan dentro de la empresa velando porque las actividades de los empleados estén encaminadas al cumplimiento de las metas organizacionales.

A su vez el gerente es la persona encargada de entregar todos los recursos físicos, financieros y humanos necesarios para la implementación del programa de salud ocupacional; además facilitar toda la información indispensable y los permisos a los trabajadores cuando sea necesario para realizar el comité, el cual se programara una vez al mes para discutir todos los avances y posibles cambios, este comité tendrán una duración de más de una hora; pero semanalmente estos

se reunirán 2 veces por un lapso de 4 horas fraccionadas entre los días (Lunes y Viernes).

### **Gerente Técnico**

Planea, organiza, dirige y controla, los procesos técnicos que se adelantan dentro de la empresa velando porque las actividades de los empleados estén encaminadas al cumplimiento de las metas organizacionales y garantizando la satisfacción de los clientes. .

### **Contador**

Realiza una buena gestión y análisis de los recursos financieros de la empresa, por medio de las herramientas que tiene disponible para entregar información contable que se ajusten a las políticas, principios y normas de la empresa, que pueda servir de soporte en las decisiones administrativas y operativas.

### **Asistente Administrativo**

Se encarga de atender y apoyar al gerente administrativo y a los clientes internos y externos de la organización, responde por el buen funcionamiento de la bodega, realizando el control de inventario de los diferentes productos, manteniendo un stock de los mismos y supliendo oportunamente las necesidades de los clientes internos y externos.

### **Asistente Operativo**

Apoya la gestión del gerente técnico, desarrollando las actividades administrativas y operativas necesarias para garantizar la eficacia de los procesos de contratación y ejecución de obras. Capaz de ejecutar tareas que requieran un alto grado de responsabilidad y compromiso, con capacidad de liderazgo y trabajo en equipo.

### **Coordinador de Calidad**

Influencia, motiva y conduce a las personas hacia una determinada dirección; garantizando que la producción sea de calidad para la empresa; proyectando, desarrollando, implantando y evaluando modelos de calidad total, donde la organización se beneficie y sea rentable en el tiempo, basándose en normas y estándares establecidas por el estado colombiano, donde se determine la seguridad y salud de los trabajadores y la parte ambiental, este debe procurar que la organización mantenga un ambiente agradable a nivel interno y externo, donde se involucre a la comunidad.

### **Coordinador de Obra**

Cumple con las normas para el desarrollo de cada obra, siguiendo un proceso determinado donde se obtiene un reporte semanal el cual va directo a la gerencia técnica.

### **Diseñador**

Realiza los planos digitalizados de cada proyecto, según parámetros dados, este arroja la información de la cantidad de materiales que se requieren para cada obra, enfocados en la satisfacción y necesidades de los clientes externos.

### **Recepcionista**

Recibe y realiza llamadas, controla el recibo y distribución de correspondencia, mantiene el archivo físico de documentos y apoya la realización de todas las actividades administrativas.

Mantiene un control sobre las llamadas entrantes en la empresa, de un modo amable con los clientes y comunica las diferentes áreas entre sí, para facilitar y agilizar los procesos y la gestión.

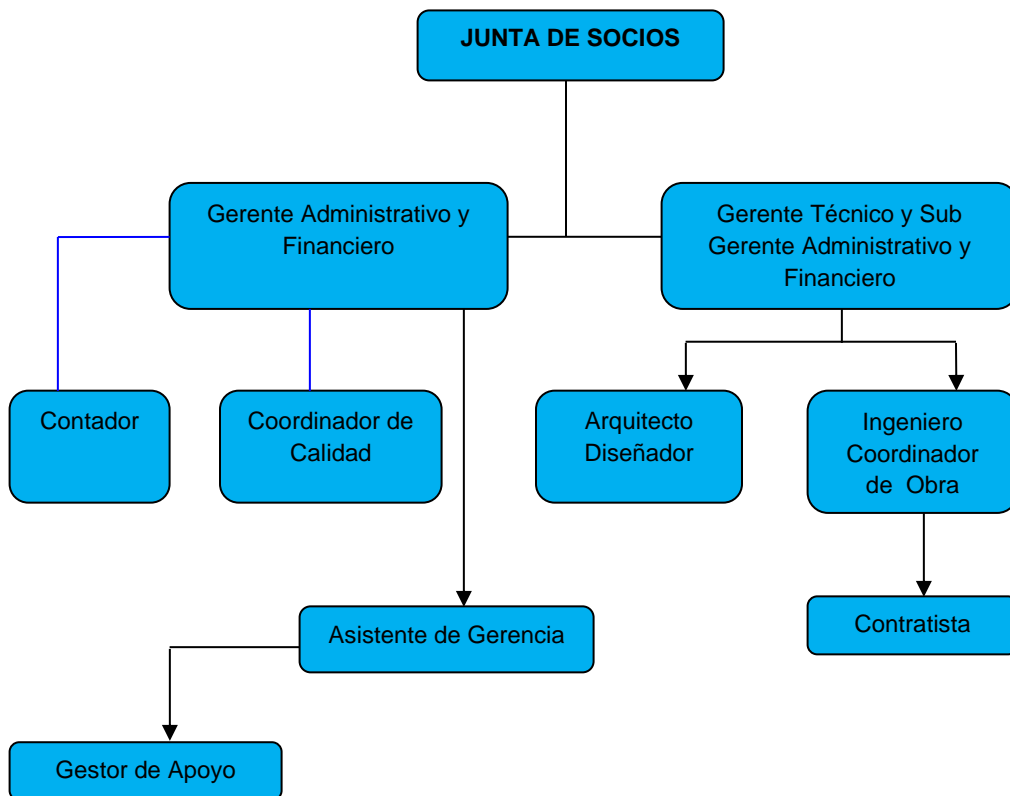
### Gestor de Apoyo

Conduce el vehículo y debe tener la disposición de trasladarse de un lugar a otro, llevando a su cargo materiales y equipos a las distintas obras que se estén ejecutando, debe ser responsable del mantenimiento total del vehículo.

### Técnicos Electricista

Son los encargados de los distintos montaje de instalaciones eléctricas, redes de comunicación, sistemas de seguridad, Cableado estructurado y telecomunicaciones.

## 10.14 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA





## 11. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

### EDICIÓN No 1

	Responsable	Firma / Fecha
<b>Elaborado</b>		
<b>Revisado</b>		
<b>Aprobado</b>		

#### 11.1 COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

Organismo de promoción y vigilancia de normas y reglamentos de Salud Ocupacional dentro de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. El cual busca divulgar y sustentar prácticas saludables, motivando hábitos seguros dentro de la empresa.

Se conformara por igual número de representantes por parte de la administración y de los trabajadores, tomando el nombre de comité paritario.

Según el Ministerio de Trabajo, Seguridad Social y Salud, rigiéndose por el Artículo 2 del Decreto 614 de 1984, da las facultades para que a las reuniones del comité solo asistan los miembros principales. Los suplentes asistirán por ausencia de los principales y serán citados a las reuniones por el presidente del comité.

Número de Trabajadores	Número de Representantes	
	De los Trabajadores	Del Empleador
10-49	1	1
50-499	2	2
500-999	3	3
1000 y más	4	4

**Figura 11.1** Número de representantes al COPASO.

### 11.1.1 Funciones y Responsabilidades del COPASO.

Según, la Resolución 2013 de 1986, art 11 y el Decreto 614 de 1984, art 26; los cuales rigen las funciones y responsabilidades del COPASO dentro de una organización; deben tener en cuenta:

- Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los Programas de Salud Ocupacional en áreas de trabajo.
- Informar a la dependencia correspondiente (COPASO) cuando se presenten deficiencias en el ejercicio de las funciones.
- Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre medicina, higiene y seguridad, entre las distintas áreas de la organización.
- Visitar constantemente las obras, inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, operaciones e informar sobre la existencia de algunos factores de riesgo que se presente y sugerir medidas de prevención y control.
- Proponer actividades de capacitación en salud ocupacional que vayan dirigidas a todas las instancias de la empresa.
- Colaborar en estudios e investigación sobre causas de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, proponiéndole al trabajador medidas correctivas.

Además la Resolución 2013 de 1986, nos dice que todas las empresas e instituciones públicas o privadas que tengan a su cargo 10 o más trabajadores, están obligados a conformar un (COPASO), Comité Paritario de Salud Ocupacional.

Se conformara por igual número de representantes por parte de la administración y de los trabajadores, donde el administrador nombra su representante y los trabajadores lo eligen de manera libre por medio de una votación; teniendo una vigencia de 2 años para los cuales estos podrán ser reelegidos de forma unánime.

Este comité al ser elegido debe reunirse por lo menos una vez al mes, dentro de la organización, durante horas laborales llevando un registro de todas las actas que se realicen durante las reuniones.

Teniendo en cuenta el Decreto 1295 de 1994, artículo 63, literal B el cual nos indica que tiempo se requiere para ejercer las funciones y señala “el empleador se obligará a proporcionar, cuando menos, cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del comité”.

Según lo estipulado por el Decreto 1295 de 1994, artículo 63, literal B es una guía para la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., la cual es una pequeña empresa donde sus factores de riesgo son intermedios dependiendo del trabajo que se realice ya sea en altura, baja o alta tensión, esto hace que el empleado tenga como mínimo cursos de seguridad; en altura, manejo de alta y baja tensión.

Las horas requeridas para las reuniones semanales serán de 4 horas fraccionadas en 2 días (lunes y viernes), donde se trazaran todos los planes de trabajo que se realizan en la semana y el día viernes se verificarán los resultados de acuerdo a las estrategias planeadas.

La resolución 2013 de 1986, artículo 14 se basa en las obligaciones que debe tener el empleador las cuales son:

- Propiciar la libre elección del representante de los trabajadores al Comité Paritario de Salud Ocupacional, garantizando las votaciones.
- Designar sus representantes al COPASO.
- Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones del comité.
- Proporcionar, cuando menos, cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del comité. (art.63, Decreto 1295 de 1994).

## **11.2 DISEÑO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Debe establecer programas de gestión que le ayuden a controlar todos los riesgos que se presenten en sus distintas actividades o labores que desempeñan los trabajadores de manera particular y general dentro de la misma, como son:

- Seguridad vial.
- Trabajo en alturas.
- Orden y aseo.
- Seguridad eléctrica.

## **11.3 RECURSOS**

### **11.3.1 Recursos Financieros**

Para el área de Salud Ocupacional la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Asignara un presupuesto anual para el desarrollo de las actividades programadas.

### 11.3.2 Recursos Humanos (Gestión de Personal)

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Contará con un personal de recurso humano idóneo con educación y experiencia en Salud Ocupacional.

A continuación se presenta el personal a cargo de la Administración del programa:

EQUIPO DE TRABAJO	
Salud Laboral y Seguridad Industrial	
Personal de Apoyo	
Asesores	Personal ARL Positiva

**Figura 11.3.2** Equipo de Trabajo en Salud y Seguridad.

### 11.3.3 Recursos Técnicos

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Cuenta con equipos y elementos idóneos para el desarrollo seguro del programa, así como, la estandarización y normalización de procedimientos de trabajo que garanticen la seguridad de los trabajadores.

Los equipos con que debe contar la empresa para la evaluación y control de los riesgos son los siguientes:

DESCRIPCIÓN	No.
Explosímetro	1
Sonómetro digital y analizador de bandas (QÜEST 2800)	1
Probador de Guante Dieléctricos (Prueba Neumática)	3
Alcoholímetro	2
Audiómetro	1

**Figura 11.3.3** Equipos de Seguridad.

#### 11.4 NIVELES DE RESPONSABILIDAD

##### Nivel I

- Hacer de los asuntos de seguridad, higiene y ambiente parte integral de la organización.
- Avalar los procedimientos de seguridad, higiene y ambiente de la empresa.
- Contribuir en el desarrollo de una metodología que permita el desarrollo de procedimientos operativos seguros.
- Establecer mecanismos de supervisión y seguimiento del programa de control de pérdidas.
- Dar apoyo continuo al desarrollo y actividades programadas por el comité.
- Hacer de la seguridad industrial parte integral del sistema de evaluación y reconocimiento del desempeño de la organización.

## **Nivel II**

- Hacer de los asuntos de seguridad, higiene y ambiente parte integral de la organización.
- Implantar cada procedimiento de seguridad, higiene y ambiente de la empresa.
- Garantizar mecanismos de supervisión y seguimiento de los programas para mitigar las pérdidas.
- Hacer de la Seguridad Industrial parte integral del sistema de evaluación y reconocimiento del desempeño de cada miembro de la organización.

## **Nivel III**

- Hacer de los asuntos de seguridad, higiene y ambiente parte integral de la ejecución y de sus procesos.
- Desarrollar reuniones periódicas para analizar las condiciones de inseguridad en cada labor y presentar soluciones a cada una de ellas.
- Garantizar mecanismos de supervisión y seguimiento de los programa para mitigar las pérdidas.
- Hacer de la seguridad industrial parte integral del sistema de evaluación y reconocimiento del desempeño de cada miembro de cuadrilla u operación.
- Desarrollar las herramientas para la ejecución de cada uno de los subprogramas.

## **Operativos y Colaboradores**

- Cumplir las normas y procedimientos de Salud Ocupacional establecidas por la empresa.

- Informar al superior o al Coordinador de Salud Ocupacional, sobre condiciones y/o actos subestándar en lugares de trabajo y presentar sugerencias para su corrección.
- Participar activamente en charlas y cursos de capacitación en salud ocupacional.

Todas y cada una de las personas de la empresa son responsables tanto de su seguridad, como la de sus compañeros y de las instalaciones. La función básica de todas las personas comprometidas en la coordinación de las actividades del Programa de Salud Ocupacional, es servir de guía en el proceso de ejecución y evaluación para dar cumplimiento a los objetivos propuestos. Todos los niveles jerárquicos de la empresa servirán de apoyo en la realización de las funciones en actividades propias del Programa de Salud Ocupacional, en pro del bienestar común.

La Gerencia asumirá el liderazgo efectivo del Programa de Salud Ocupacional y participará directamente en el cumplimiento de una serie de tareas relativas al conocimiento de los factores de riesgo, correctivos aplicados mediante visitas de inspección, participación en la investigación de accidentes graves y seguimiento al desarrollo específico de los diferentes subprogramas, con el fin de lograr un desarrollo eficiente del mismo.

#### **11.4.1 Responsabilidades del Empleador**

- Pagar la totalidad de las cotizaciones de los trabajadores a su servicio a la Administradora de Riesgos Laborales (A.R.L.).
- Notificar a la A.R.L. vigente, los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Garantizar la reserva presupuestal que permita el cumplimiento del



#### Programa de Salud Ocupacional.

- Liderar e impulsar el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional y su financiación; en procura del cuidado integral, salud de los trabajadores y ambientes de trabajo.
- Definir y adecuar las políticas de Salud Ocupacional en la empresa y facilitar la capacitación de los trabajadores en este tema.
- Designar sus representantes para el COPASO y nombrar el coordinador del programa de salud ocupacional.
- Asignar las funciones al Coordinador del programa de Salud Ocupacional y al resto del personal para el apoyo al programa.
- Establecer los medios para dar a conocer el programa de Salud Ocupacional a todos los trabajadores.
- Contribuir con el logro de los objetivos del programa, realizando campañas de motivación al personal.
- Ofrecer todo el apoyo al Coordinador del programa y al comité paritario, poniendo a su disposición los recursos necesarios para su normal desempeño.

#### **11.4.2 Responsable y Coordinador de Salud Ocupacional**

- Dirigir y asegurar el cumplimiento de todas las actividades que se desarrollen en la empresa e intervenir en el desarrollo de los programas de entrenamiento, formación, y capacitación.

- Realizar en coordinación con los responsables de los subprogramas la ejecución, evaluación y ajustes necesarios, para mantener actualizados el desarrollo de las actividades dentro del cronograma.
- Mantener continua comunicación con la Gerencia sobre situaciones de peligro y realizar visitas periódicas a los lugares de trabajo, para identificar posibles riesgos.
- Coordinar y participar activamente en visitas de inspección a la instalación, trabajadores y vehículo, etc. Además de movilizar recursos para el desarrollo de actividades.
- Realizar reuniones con los ingenieros y responsables de las diferentes áreas para buscar soluciones conjuntas a problemas relacionados con los riesgos de trabajo existentes.
- Participar en campañas de motivación del personal, buscando la participación activa de los trabajadores, estableciendo programas de seguimiento en medidas correctivas y preventivas.
- Elaborar estadísticas de ausentismo por enfermedad o accidentalidad.
- Atender y establecer las recomendaciones emanadas del comité paritario y participar activamente de ella.
- La participación de los trabajadores es fundamental en el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional y serán responsables del cumplimiento de las normas de seguridad, del cuidado y auto cuidado de la salud e integridad de todos, del uso de los elementos de protección personal, de informar sobre cualquier acto inseguro o condición ambiental peligrosa, de reportar cualquier accidente, de conocer el proceso de seguridad en caso

de emergencia y participar activamente de charlas y capacitaciones en salud ocupacional.

#### **11.4.3 Responsabilidad de los Trabajadores**

- Procurar por el cuidado integral de su salud y la de sus compañeros, conservando el orden y aseo de las áreas de trabajo, lugares comunes, herramientas, materiales y equipos.
- Conocer y cumplir las normas y reglamentos en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de la empresa.
- Usar de maneras oportuna, segura y adecuada los dispositivos de prevención de los riesgos y los elementos de protección personal, para evitar accidentes.
- Informar oportunamente de toda condición peligrosa, práctica insegura, accidentes e incidentes que se presente y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores de riesgo.
- Participar en la elección de quienes serán sus representantes en el COPASO y postularse como uno de ellos si así lo desea.
- Conocer el proceso de seguridad en caso de emergencia y participar activamente en charlas y capacitaciones en salud ocupacional.

#### **11.4.4 Responsabilidad del Comité Paritario de Salud Ocupacional**

- Proponer y participar en actividades de Salud Ocupacional dirigidas a trabajadores, directivos y la empresa en general.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo, e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos y operaciones realizadas por los trabajadores en cada

área, e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.

- Servir como organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la Salud Ocupacional.
- Participar en el análisis y causa de los accidentes de trabajo, enfermedades laborales; proponiéndole al empleador medidas correctivas apropiadas para evitar su ocurrencia.
- Participar en actividades de promoción, divulgación e información sobre medicina, higiene y seguridad entre el empleador y los trabajadores.
- Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los sub programas de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo e informar de las deficiencias presentadas a la gerencia.

## **11.5 DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO**

### **11.5.1 Diagnóstico de las Condiciones de Salud**

El diagnóstico de la condición de salud que debe tener un trabajador se dividen en:

- **Diagnóstico Subjetivo:** Es el reporte obtenido a través de la opinión directa de los trabajadores sobre su entorno laboral, a partir de experiencias cotidianas en su ambiente de trabajo y hábitos que influyen sobre su bienestar y seguridad, a través de instrumentos como el autorreporte.
- **Diagnóstico Objetivo:** Para obtener este diagnóstico se debe tener en cuenta el perfil demográficos, de acuerdo a las variables (sexo, edad, estado civil, escolaridad, tipo de vinculación, antigüedad en años, oficio,

residencia, estrato de la vivienda y servicios públicos con que cuenta) y el análisis de morbimortalidad de la población trabajadora como son (enfermedades de origen común o laboral, accidentes, muertes y causa de ausentismo ocurrida en un periodo de tiempo).

### **11.5.2 Diagnóstico Integral de las Condiciones de Trabajo**

Para la determinación de las condiciones de trabajo se deben tener en cuenta todas las actividades que se ejecutan en la empresa, que van desde labores administrativas hasta operativas complejas, como son el mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones eléctricas, cableado estructurado, entre otros.

La empresa utiliza como herramienta el panorama de factores de riesgo y el análisis de riesgo para cada actividad que se ejecuta, y de esta forma establecer las condiciones laborales a las cuales se encuentra expuesta la población trabajadora.

El panorama de factores de riesgos es la herramienta que permite el análisis de todos y cada uno los factores de riesgo a los que el individuo se enfrenta en su puesto de trabajo, el cual permite obtener una valoración de cada factor, logrando así establecer acciones e implementar programas que impacten en el ambiente laboral existente, brindando soluciones eficaces a las necesidades primordiales para conservar la salud de los trabajadores; en él se evalúan las consecuencias y/o efectos más probables proponiendo alternativas de prevención y control. Teniendo en cuenta la identificación y clasificación de los peligros según GTC 45.

### **11.6 PLANEACIÓN E INTERVENCIÓN**

En el estudio de los elementos o circunstancias relacionadas con una enfermedad o alteración de salud se ha llegado a un esquema que contiene mínimo tres elementos los cuales interactúan como son: el agente, huésped y ambiente; el manejo de uno o varios de estos elementos pretende romper el "triángulo de la

enfermedad"; las actividades que afectan el factor de riesgo o el ambiente corresponden a la Ingeniería, en las áreas de Higiene y Seguridad Industrial, los subprogramas de Medicina preventiva y del Trabajo que se desarrolla a nivel de los trabajadores. Para el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional, se deben tener en cuenta los siguientes puntos básicos; además el seguimiento al programa debe ser continuo y la evaluación se llevará a cabo cada seis meses y se reajustará cada año.

<b>Divulgación</b>	El conocimiento general del programa por parte de los trabajadores de la empresa es indispensable para el desarrollo y buen funcionamiento del mismo. Es responsabilidad del Gerente y del Coordinador del Programa de Salud Ocupacional.
<b>Conocimiento</b>	En la prevención de accidentes o enfermedades laborales es importante que el trabajador identifique los riesgos a los cuales está expuesto en su ambiente y área laboral, que sea consciente y responsable del desarrollo de un trabajo seguro tanto para él como para sus compañeros.
<b>Asignación de Funciones y Responsabilidades</b>	Para lograr un desarrollo efectivo del programa de Salud Ocupacional, es fundamental que las funciones y responsabilidades en todas las áreas y procesos sean no solo conocidas, sino cumplidas a cabalidad.
<b>Evaluación y Seguimiento</b>	El proceso de supervisión, información y decisión, es fundamental para que el programa tenga continuidad, consistencia, efectividad y vigencia. Se debe supervisar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de acciones programadas según el cronograma y para el control de riesgos prioritarios.</li> <li>• La disponibilidad oportuna de los servicios necesarios.</li> <li>• Las acciones de mantenimiento preventivo y el cumplimiento de protocolos.</li> <li>• Indicaciones para el manejo de máquinas, equipos, herramientas y procesos.</li> </ul>

**Figura 11.6** Desarrollo del Programa de Salud Ocupacional.

## 11.7 REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

El reglamento de Higiene y Seguridad Industrial es un compendio general de actividades en la cual se muestran los riesgos prioritarios de la empresa, su forma

de corrección y se da una orientación al trabajador sobre sus obligaciones mínimas en el aspecto de prevención, este deberá ser publicado en forma visible por lo menos, en dos áreas de la empresa y dado a conocer en el proceso de inducción. [Anexo 3](#)

### **11.7.1 Política de Higiene y Seguridad Industrial**

Para dar cumplimiento a las Normas relativas a la Higiene y Seguridad Industrial se debe tener en cuenta:

- Controlar las condiciones de riesgo y proveer de equipos seguros al empleado, brindándole información necesaria para prevenir accidentes.
- Cuando se vaya a ejecutar alguna tarea se deben tener en cuenta las medidas de seguridad necesaria sin omitir ninguna cual sea la urgencia.
- Crear un ambiente laboral acorde al desarrollo físico, social y psicológico del trabajador, cumpliendo las normas de seguridad que establezca la empresa.
- Implementación, uso y cuidado de los EPP a los trabajadores y saneamiento básico a la instalación.
- reportar todo acto o condición insegura que se detecte en la prevención de un accidente laboral.
- La gerencia debe facilitar los medios necesarios para el alcance y cumplimiento de las políticas en Higiene y Seguridad Industrial.

## **11.8 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL**

La Higiene Industrial es un conjunto de actividades destinadas a identificar, evaluar y controlar agentes contaminantes y factores de riesgo que se puedan presentar dentro de las áreas o ambientes de trabajo en la organización.

Un agente contaminante es todo aquel fenómeno físico, sustancia u organismo susceptibles de ser calificado y cuantificado, que se genera y presenta en el medio ambiente de trabajo, produciendo alteraciones fisiológicas y/o psicológicas llevando consigo una patología o enfermedad laboral.

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., al requerir de contratistas, debe disponer de requisitos legales para demostrar la existencia del subprograma de higiene industrial el cual debe ir enfocado a prevenir cualquier foco de infección que se presente dentro de la organización identificándolo de manera inmediata, evaluarlo y mirar el impacto que ha ocasionado en la población trabajadora para controlarlo a tiempo; de esta manera garantizar un control efectivo de los factores de riesgo que puedan causar alguna anomalía imprevista que ponga en riesgo la salud de los trabajadores dentro de organización.

Este sub programa debe interrelacionarse con el de Medicina Preventiva y Seguridad Industrial, para crear actividades conjuntas que soporten todo el engranaje referente a la salud integral del trabajador ya sea en su labor diaria, dentro de la organización o fuera de ella cumpliendo las tareas asignadas. El sub programa de Higiene Industrial debe tener en cuenta:

- Estudios ambientales.
- Identificación de los riesgos e implicación dentro y fuera de la organización.
- Medidas de control.
- Equipos en óptimas condiciones y calibrados.

Con todo esto se debe clarificar y visionar objetivos que lleven a la organización a que no se presenten foco de infecciones que puedan causar complicaciones a los



trabajadores en general, teniendo como función principal y primordial la salud y calidad de vida del trabajador, además se debe.

- Identificar, reconocer, cuantificar, evaluar y controlar los agentes contaminantes y factores de riesgo generados en ambientes de trabajo, que ocasionen enfermedades laborales.
- Establecer distintos métodos de control para cada agente contaminante y/o factor de riesgo, llevando un orden como es: la fuente, el medio y el trabajador.
- Realizar junto con el subprograma de medicina del trabajo y seguridad industrial, la vigilancia epidemiológica.
- Realizar un reconocimiento de la presencia de factores de riesgo en el medio laboral, para determinar si los niveles de contaminación están o no por encima de los límites permisibles establecidos por la legislación vigente.

#### **11.8.1 Actividades de Higiene Industrial**

- Buscar, evaluar y controlar los agentes contaminantes que se generen en los puestos de trabajo y que puedan producir enfermedad laboral en la población trabajadora.
- Saber y distinguir los agentes contaminantes, realizando inspecciones y evaluaciones ambientales.
- Evaluar y monitorear el ambiente, determinando en qué nivel se está presentando el riesgo y de esta forma detectarlo, estableciendo el sitio o área de trabajo.

- Todas las actividades u anomalías que se presenten deben quedar registradas en el panorama de factores de riesgos para luego crearle un cronograma de actividades y ejecutarlas una a una.
- Implementar medidas de control y realizar mediciones de luminosidad para determinar si el personal que está laborando se encuentra expuesto a algún tipo de riesgo.

De acuerdo al panorama de factores de riesgo y el análisis de riesgo por actividad la empresa puede identificar algunos agentes de riesgo, como:

AGENTE DE RIESGO	EFFECTO SOBRE LA SALUD
Ruido	Sordera, Hipoacusia y efectos extra auditivos.
Iluminación inadecuada por exceso o defecto	Fatiga Visual, Congestión, Ardor, Lagrimeo y Dolor de Cabeza.
Radiaciones No Ionizantes	Lesiones en piel, Conjuntivitis y Cataratas.
Temperaturas Extremas (Calor)	Fatiga, Deshidratación y Dolor de Cabeza.
Gases Tóxicos en Espacios Confinados	Asfixia, Intoxicaciones Agudas y Crónicas.
Material Particulado (Polvo)	Asma, Bronquitis e Irritación de Vías Respiratorias.

**Figura 11.8.1** Agentes de riesgo.

### 11.8.2 Estudios de Evaluación

Por medio de éstos se evalúan los factores de riesgo presentes en el ambiente laboral mediante la medición de las concentraciones o niveles de contaminantes a los cuales están expuestos los trabajadores.

Para cada una de las evaluaciones se deberá realizar un reconocimiento global de la áreas de trabajo (planos de distribución, descripción del proceso, programas de mantenimiento, estado de los equipos y herramientas, número de trabajadores por áreas, tiempos de exposición y jornadas de trabajo, entre otros.) para obtener información confiable que permita determinar el método de evaluación, los equipos a utilizar, el método de análisis y medidas de control a aplicar.

La empresa cuenta con un sub programa de higiene industrial, donde se establecen los pasos para el desarrollo y presentación de los estudios; (ruido, iluminación, stress térmico, manejo de equipos y herramientas). Además, se deben tener en cuenta los formatos de registro de mediciones y evaluaciones de los ambiente de trabajo.

Según los factores de riesgo que presente la empresa debe tener en cuenta los siguientes equipos:

FACTORES DE RIESGO	EQUIPOS				ESTUDIO
	Descripción	Propio	Contratista	Calibración al año	
Iluminación Inadecuada	Luxómetro				Luxometría
Ruido	Sonómetro digital y analizador de bandas (Quest 2800)				Sonometría
Temperaturas Extremas	Monitor de Stress térmico (Questemp)				Stress Térmico

**Figura 11.8.2** Equipos con que cuenta Gram.

### 11.8.3 Medidas Específicas de Control (Fuente, Medio y Receptor)

La adopción de medidas de control se fundamenta en el estudio previo de condiciones existentes en los puestos de trabajo.

La empresa aplica dos metodologías de control.

- **Control Técnico:** Basado fundamentalmente en la sustitución y modificación de procesos, procedimientos, equipos, maquinarias y elementos de protección personal cuando sea necesario para su respectivo control.
- **Control Administrativo:** Por lo general no son los más eficaces pero son los más aplicables en muchas áreas, como por ejemplo la rotación del personal, disminución del tiempo de exposición al factor del riesgo, entre otros.

### 11.8.4 SANEAMIENTO BÁSICO

#### 11.8.4.1 Servicios Sanitarios

En todas las instalaciones de la empresa se debe contar con servicios sanitarios necesarios, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 9 de 1979.

- **Servicio de Agua Potable:** La empresa cuenta con instalaciones de agua proveniente de la red de acueducto y alcantarillado suministrada por la empresa triple AAA, que la distribuye a nivel regional.
- **Servicio de Electricidad:** Es suministrada por la red eléctrica de la costa atlántica ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.
- **Condiciones Locativas:** La iluminación es mixta (natural y artificial) en todas las instalaciones de la empresa; de igual manera las oficinas cuentan con sistema de aire acondicionado para brindarle al empleado un ambiente

de confort.

## **11.8.5 PROTECCIÓN AMBIENTAL**

### **11.8.5.1 Manejo de Residuos y Desechos**

Los desechos de las oficinas se recogen en papeleras locales y luego van en bolsas para ser transportadas a un lugar de la empresa, donde el servicio de basuras recoge los desechos.

El área de servicios generales maneja un plan de reciclaje de papelería, que consiste en colocar canecas estratégicamente, para tirar desechos de papel y cartón y luego ser ofrecido a recicladores.

## **11.9 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

La Seguridad Industrial es un conjunto de actividades destinadas a prevenir, identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo , en equipos, herramientas, así como en maniobras de riesgo que generen accidentes de trabajo, evitando posibles lesiones, accidentes, enfermedades o muerte del trabajador.

Además este sub programa se fija en conservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores, materiales, equipos, maquinaria e instalaciones para que estén exentos de peligro y deterioro en el ambiente de trabajo.

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., al requerir de contratistas, debe disponer de requisitos legales para demostrar la existencia del subprograma de higiene industrial, con procedimientos documentados de acuerdo a los riesgos que se presenten, manuales de normas dentro y fuera de la organización y procedimientos que ayuden a garantizar la seguridad dentro de la empresa.

Este sub programa debe enfocarse a:

- Crear programas de mantenimiento en instalaciones y equipos.
- Verificar el estado de los equipos y herramientas de trabajo (altura).
- Elementos de Protección Personal (EPP).
- Hojas de Seguridad de Materiales y Equipos.

Para que no se presente riesgos al trabajador y se conserve su vida, evitando accidentes de trabajo y enfermedades laborales debemos tener en cuenta:

- Conservar y mantener un ambiente laboral seguro, para que no se generen actos inseguros, condiciones ambientales peligrosas que causen daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de la organización.
- Identificar, registrar, controlar o minimizar los factores de riesgo que puedan causar accidente de trabajo.

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., contratara a una persona ajena a la organización para que realice y desarrolle actividades referentes a la Seguridad Industrial, pero esta persona debe ser competente, con licencia para prestar los servicios de Salud Ocupacional en la organización.

Para cumplir con las expectativas antes mencionadas se debe tener en cuenta los siguientes objetivos, los cuales deben brindarle al trabajador un ambiente seguro sin ninguna complicación, además de conservar su vida e integridad.

- Proporcionar un ambiente laboral sano, evitando accidentes de trabajo y enfermedades laborales que ocasionen incapacidad al trabajador.
- Prevenir emergencias que contribuyan a disminuir el ausentismo y mejorar la productividad de la empresa.
- Identificar, valorar y controlar las causas básicas de los accidentes.

- Asesorar a la gerencia, emitiendo conceptos y recomendaciones que permitan mejorar el nivel de seguridad integral de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.
- Elaborar procedimientos de trabajo con criterios de seguridad, calidad y producción; además de capacitar a los trabajadores.

#### **11.9.1 Actividades en Seguridad Industrial**

- Inspeccionar los puestos y áreas de trabajo en conjunto con el Subprograma de Medicina Preventiva e Higiene Industrial.
- Mantener un control adecuado de los elementos de protección personal suministrados a los trabajadores, verificando el uso y hora para realizar sus labores.
- Manual de inducción a todos los trabajadores y a los que ingresan por primera vez y analizar todos los incidentes y accidentes que se presenten.
- Realizar programas de orden, aseo, demarcación y señalización en el área y puestos de trabajo.
- Elaboración y divulgación del plan de emergencia y realización de simulacros en conjunto con el Subprograma de Medicina del Trabajo e Higiene Industrial.
- Conformación de grupos de apoyo; como: Brigadas de emergencias, grupo de apoyo de prevención, control de accidentes y extinción de incendios.

#### **11.9.2 PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO**

Pretende fomentar cambios de actitud de los trabajadores frente al orden y aseo en el puesto de trabajo, con el fin de disminuir los accidentes e incidentes; este programa se orienta mediante técnicas sencillas de organización en herramientas,

equipos, materiales, elementos de protección, entre otros.

Un lugar está en orden cuando.

- No hay cosas innecesarias y las necesarias están en su lugar.
- Se han eliminado pasos innecesarios reduciendo distancias para transporte y suministro.

### **El orden y aseo se inicia**

- Eliminando lo innecesario.
- Clasificando lo útil.
- Acondicionando los medios para almacenar y localizar fácilmente los objetos.
- Definiendo estándares para mantener las mejoras, y haciéndole seguimiento.

### **Preguntas que nos debemos realizar**

- Es esto necesario?
- Es un residuo?
- Tiene algún valor?
- Debe estar en algún otro lugar?

### **Estándares óptimos de orden y aseo**

- Almacenamiento correcto de materiales.
- Disposición correcta de desperdicios.
- Aseo personal, entre otros.

### **Los beneficios del orden y el aseo**

- Baja accidentalidad.



- Optimización del tiempo.
- Buen manejo de inventario.
- Aprovechamiento del espacio.
- Buen uso de recursos.
- Ambiente agradable.

### **11.9.3 PERMISOS DE TRABAJO**

Los permisos de trabajo se manejan por medio de hoja de verificación donde se certifican los peligros de un trabajo que ha sido evaluado por personas capacitadas y autorizadas (ARL); donde se tomaran las acciones necesarias para la prevención y/o control apropiado del riesgo, haciendo menor la probabilidad de ocurrencia de un accidente o incidente. [Tabla 2](#)

### **11.9.4 INSPECCIONES DE SEGURIDAD**

Las inspecciones se realizan con el fin de verificar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene establecidas como métodos correctos para operar máquinas, uso de equipos de protección personal, funcionamiento de controles establecidos y la identificación de nuevos factores de riesgo.

#### **11.9.4.1 Inspecciones no Planeadas**

Este tipo de inspección se realiza como resultado de la preocupación que demuestra el personal al realizar sus actividades normales; estas inspecciones las realizan los supervisores y trabajadores como una forma normal de desarrollar su labor.

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Deberá tener en cuenta todas las condiciones y acciones inseguras, para poder reportarlas de manera oportuna al supervisor y cuando se detecte alguna anomalía mientras se esté desarrollando

alguna labor.

Las inspecciones no planeadas consisten en hacer que el trabajador informe de manera verbal y oportuna sobre la condición detectada; el supervisor deberá redactar un informe por escrito de la condición en presencia del trabajador; es importante que al trabajador se le explique, la evaluación que ha realizado el supervisor con relación al problema y se le mantenga informado sobre las acciones correctivas que se adoptaran.

#### **11.9.4.2 Inspecciones Planeadas**

La empresa cuenta con un formato estructurado de inspecciones planeadas, el cual indica la periodicidad de los diferentes procesos.

A pesar de lo valioso que son las inspecciones informales, ellas no son suficientes por cuanto no satisfacen todas las necesidades de inspección. Además hay una necesidad imperiosa de realizar inspecciones planeadas en las áreas de trabajo, equipos, herramientas y en evaluación de orden y limpieza originados por aspectos de seguridad y salud por parte de la Gerencia.

- **Inspección en el Centro de Trabajo:** La inspección general es un recorrido a través de un área completa, con un enfoque amplio e integral; el inspector debe mirar todo y cada cosa, para buscar exposiciones a pérdidas.
- **Inspección de Herramientas y Elementos de Protección Personal:** La empresa debe realizar una inspección detallada del estado de las herramientas, equipos de trabajo, elementos de protección personal, elementos de seguridad colectiva y dotación. Igualmente se debe inspeccionar las escaleras portátiles.
- **Inspección a Trabajos:** La empresa hace especial énfasis en los procedimientos de trabajo, cumplimiento de reglamentos y normas de

seguridad. [Tabla 3](#)

### **11.9.5 INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE ACCIDENTES DE TRABAJO**

Es una técnica utilizada para el análisis de un accidente laboral, con el fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar las causas y las medidas de control para evitar su repetición.

De una investigación eficiente se logra:

- La descripción e identificación de las causas reales del accidente.
- La determinación de los riesgos, su probabilidad de recurrencia y el potencial de pérdida.
- Establecer procedimientos y actividades reales de control que contribuyan a minimizar el riesgo.
- La implementación de estadísticas, índices de frecuencia, severidad, lesión incapacitantes y promedio de días cargados, entre otros.
- La identificación de tendencias en accidentes y demostrar el interés real en darle solución y minimizarlo al máximo.

Por lo anterior la empresa debe establecer un procedimiento básico donde se plasme toda la investigación y reporte de los accidentes e incidentes que ocurran dentro de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Con esto se busca estandarizar un sistema estadístico de registro de accidentes, con el fin de llevar un proceso de identificación de causas, áreas, y consecuencias de siniestros de origen laboral.

### **11.9.6 SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN**

La señalización es la información e indicación frente a alguna circunstancia (riesgo) que se pretende resaltar dentro de la organización. Para que la señalización sea efectiva y cumpla con la finalidad de prevenir accidentes debe:

- Atraer la atención de quién lo reciba.
- Dar a conocer el mensaje con suficiente anterioridad.
- Ser claro y fácil de interpretar.

La señalización debe emplear buen criterio y sentido común para que no pierda su efecto el cual es prevenir un accidente e incidente y la utilización incorrecta puede eliminar su eficacia.

La señalización es conveniente utilizarla solo en los siguientes casos:

- Cuando no es posible eliminar el riesgo, o no se puede proteger al operario y resulta necesario advertirle de la presencia de este (reparación en una vía, alcantarillas, entre otros).
- Cuando no es posible advertir el peligro a simple vista (altas temperaturas, alta tensión, pintura fresca, cemento fresco, etc.); se hace necesario prevenir a la persona para su auto protección, la protección de los demás y la conservación de las instalaciones.

### **11.9.7 ALMACENAMIENTO**

En la manipulación de materiales no solo se producen lesiones en el almacenamiento o depósito, sino también en cualquier instante de las operaciones de mantenimiento y en las actividades desarrolladas dentro del área de trabajo.

Las lesiones más usuales que se generan al momento de almacenar materiales, equipos y herramientas son:

- Esguinces.
- Dislocaciones.
- Fracturas.
- Hematomas causados principalmente por prácticas de trabajo inseguros.

Para prevenir o eliminar estas lesiones es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones.

- El trabajo debe ser programado de tal manera que no sea necesaria la manipulación manual en algunos trabajos de bodegas.
- Facilitar a los trabajadores ayudas tales como: cajas, carritos o carretillas diseñados para la actividad, generando una mayor seguridad en el trabajo.
- Debe utilizarse ropa y equipos de protección personal adecuados para ayudar a evitar lesiones.

### **11.9.8 PREPARACIÓN PARA EMERGENCIA**

Una emergencia necesita un manejo diferente en los procedimientos normales de la organización con recursos internos y externos; que posibiliten la recuperación en un menor tiempo; estos logros no dependen solamente del nivel de capacitación técnica y profesional de quienes lo ejecutan, sino además del desarrollo humano y del trabajo en equipo.

#### **11.9.8.1 Plan de Emergencia.**

Con un plan de emergencia; se busca definir e implementar acciones rápidas, coordinadas y confiables, que garanticen enfrentar los problemas más críticos que puedan presentarse en cualquier momento como, seguridad de las personas, control de la emergencia y protección de bienes, en particular aquellos de valor estratégico para la empresa, incluyendo su imagen y el medio ambiente.

Igualmente busca estimular una actitud preventiva en las actividades y decisiones cotidianas tanto de los ocupantes habituales u ocasionales.

Este plan de emergencia debe ser flexible, fácil de divulgar, escrito en lenguaje sencillo y técnico. [Anexo 4](#)

### 11.9.9 Dotación de Equipos y Elementos de Protección Personal

Debido a la actividad económica de la empresa, se hace difícil eliminar peligros potenciales relacionados con el riesgo eléctrico, se hace necesario establecer una serie de elementos adecuados, que mitiguen la exposición y proporcionen un óptimo grado de protección al trabajador.

Para la entrega de dotación se debe llevar un control en la entrega y reposición de los mismos, teniendo en cuenta su vida útil, mantenimiento y la manera como se deben almacenar.

Para la asignación de elementos de protección personal a los trabajadores estos deben ser suministrados según los requerimientos específicos del cargo, las normas de control de calidad y confort. [Anexo 13](#)



**Figura 11.9.9** Elementos de Protección Personal.

### **11.9.10 Manejo de Contratistas**

La empresa debe diseñar un manejo para los contratistas en materia de salud ocupacional, el cual busca establecer parámetros para el control de proceso, contratación y subcontratación, en la ejecución de obras y servicios contratados.

Se tendrá en cuenta las normativas para las firmas contratistas:

- Afiliar a todos sus trabajadores a un sistema de Seguridad Social (ARL, EPS, AFP), según lo dispuesto por la Ley 100/93.
- Diligenciar por escrito autorizaciones de ingreso para trabajadores contratistas y subcontratistas, cada vez que requieran acceso a las diferentes obras.
- Realizar inventario físico de los materiales, herramientas y equipos de contratistas y subcontratistas que ingresan a las distintas obras, con discriminación de sus características técnicas, marcas, cantidades e información similar que permita ejercer un control efectivo de salida.
- Acatar y cumplir la jornada de trabajo dispuesta por la empresa para contratistas y subcontratistas y realizar cualquier cambio o ampliación del horario e informar a la persona encargada.
- Cumplir con las obligaciones de los contratistas, subcontratistas y trabajadores, respecto al plan de emergencia que maneje la empresa.
- Aceptar y acatar la obligación que tienen los contratistas y subcontratistas de obedecer con los avisos de prevención y seguridad colocados en las diferentes obras, e Instalaciones de la empresa.
- Aceptar y acatar la obligación de comunicar de inmediato a la empresa, cualquier peligro real o potencial que surja de la ejecución del trabajo que realizan contratistas y subcontratistas.

## **11.10 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO**

La medicina preventiva es un conjunto de actividades dirigidas a crear un ambiente y control sobre la salud del trabajador dentro y fuera de la organización.

En este subprograma se integran las acciones de Medicina Preventiva y del Trabajo, donde se debe garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de los empleados, protegiéndolos de factores de riesgo laborales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psico-físicas y manteniéndolos en aptitud de producción laboral.

La educación en salud es un proceso que promueve cambios de conceptos, comportamientos y actitudes frente a la salud, a la enfermedad y al uso de sus servicios.

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., debe tener en cuenta los siguientes requisitos que son primordiales a la hora de brindar bienestar y condiciones de vida saludable a los trabajadores, como son:

- Evaluaciones médicas laborales.
- Actividades de promoción y prevención en salud.
- Programas de vigilancia epidemiológica.
- Registros y estadísticas en salud en; primeros auxilios, morbi-mortalidad y ausentismo laboral.

Frente al sub programa de Medicina Preventiva y del Trabajo debemos tener en cuenta unos objetivos, los cuales deben ir encaminados a condiciones óptimas para que el trabajador realice de manera adecuada su labor dentro de la organización.

- Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de salud y calidad de vida de los trabajadores dentro de la organización.



- Enseñar al trabajador como prevenir una enfermedad común, incidente, accidente de trabajo, enfermedad y riesgo laboral.
- Crear bienestar social y capacitación para todo el personal de la organización, donde se desenvuelvan en la parte física, integral, recreativa, social e intelectual.
- Capacitar a los trabajadores en factores de riesgo, sus efectos sobre la salud y como corregirlos.
- Colocar al trabajador en un cargo o ejecutar una tarea, de acuerdo a sus condiciones psico-físicas.
- Realizar control, seguimiento y vigilancia permanente a los trabajadores para identificar los factores de riesgo a los que están expuestos a diario.

Logrando estos objetivos la organización se beneficiara y lograra una relación mancomunada con las diferentes áreas de la empresa, teniendo en cuenta a todo el personal que labora, los cuales realizan distintas actividades para el logro de un mismo propósito, que es cuidar la integridad del trabajador y velar por su calidad de vida.

#### **11.10.1 Actividades en Medicina Preventiva y del Trabajo**

Brindar al personal que ingresa, la inducción sobre los programas que tiene el área de Salud Ocupacional.

- Capacitación en prevención de enfermedades y accidentes laborales.
- Valoración médica al trabajador y su respectivo diagnóstico en salud.
- Procedimiento de vigilancia epidemiológica dirigida a toda la organización.
- Reubicación y/o rotación de trabajadores de acuerdo a las condiciones de salud.

- Realizar actividades recreativas y lúdicas, que ayuden a los trabajadores a minimizar las cargas de trabajos semanales.
- Seguimiento y rehabilitación del personal que lo amerite.
- Implementación de brigada de primeros auxilios.

### **11.10.2 EVALUACIONES MÉDICAS LABORALES**

Es importante resaltar que es responsabilidad de la empresa practicar el examen médico orientado hacia los factores de riesgo de exposición probable, a todos sus trabajadores.

#### **11.10.2.1 Examen Médico General**

Se valora el estado de salud de los trabajadores que laboran en Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Con esto podemos detectar y descartar cualquier enfermedad laboral que se esté presentando o se sospeche, durante el periodo en que el trabajador este en sus labores y actividades correspondientes.

El responsable de determinar si es o no una enfermedad laboral producida por su trabajo dentro de la organización, será un médico especialista en Salud Ocupacional, el cual debe estar en capacidad de prestar este servicio y además de dar el dictamen de los resultados obtenidos.

Esta valoración va dirigida a trabajadores que hayan cumplido un año o más con la empresa, teniendo en cuenta las actividades y labores a las cuales están expuestos día a día. La organización debe generar y suministrar una información acerca del cumulo de trabajadores con que cuenta y las enfermedades y riesgos a los cuales están expuestos, teniendo en cuenta:

- Estado actual de salud del trabajador.
- Riesgos a los que están expuestos los trabajadores.

- Si el trabajador puede continuar laborando en el mismo cargo, en caso de existir alguna patología debe ser reubicado y/o vinculado a un programa de vigilancia epidemiológica.

Además se deben tener en cuenta exámenes rutinarios y un diagnóstico general del paciente los cuales son:

- Visiometría.
- Citoquímico de orina (Parcial de orina).
- Tipo de sangre y RH.

Estos exámenes deben facilitar el manejo de patologías que se manifiesten al momento de la evaluación y obligar a la expedición de un nuevo certificado de aptitud y reformular, cuando sea necesario, programas específicos de vigilancia epidemiológica y actividades de salud en la empresa.

#### **11.10.2.2 Exámenes Médicos de Ingreso**

El objeto de realizar este examen es el de ubicar al trabajador en un puesto que se adapte a sus características personales con el fin de evitar el deterioro de su salud; identificar y valorar las patologías preexistentes al momento del ingreso, y el trabajador definir un punto de partida para las posteriores evaluaciones.

Una evaluación médica completa, auxiliada por exámenes paraclínicos y de laboratorio previamente establecidos para cada cargo, debe concluir si el aspirante es apto o no para desempeñar el cargo.

Gestión Humana, remitirá a Salud Ocupacional, con días de anticipación estipulados, la relación de personas que deben ser reconocidas. El resultado de los reconocimientos se adaptará a la siguiente calificación:

- Apto.
- No Apto.

Los resultados del examen médico de ingreso serán archivados en la historia clínica laboral del aspirante, la cual será custodiada por el centro médico que realiza los exámenes y salud ocupacional entregará en un plazo máximo el resultado de las pruebas a la Gestión de Personal.

#### **11.10.2.3 Exámenes Médicos de Egreso**

Según la legislación colombiana, es obligatorio por parte de la empresa ofrecer al trabajador al momento de su retiro la realización de los exámenes pertinentes para descartar cualquier enfermedad laboral como resultado de la labor prestada y este tiene la libertad de tomarlo dentro de los cinco días siguientes a su retiro.

Este examen tiene importantes beneficios tanto para el empleador como para el trabajador, toda vez que sus resultados determinen el impacto de las medidas preventivas adoptadas en la empresa y define el nivel de responsabilidad legal que el empleador ha asumido frente a la prevención de los riesgos laborales.

#### **11.10.2.4 Exámenes Periódicos**

Se realiza con el fin de detectar de manera temprana los cambios mínimos en el estado de salud, como consecuencia de la exposición a un factor de riesgo presentado por la insuficiente protección ambiental o personal. Estos tienen por objeto evaluar la efectividad de las medidas adoptadas frente a cada factor presente y definir si el estado de salud de la persona sigue siendo compatible con las condiciones de trabajo.

El examen determina en los trabajadores el estado de salud, alteraciones presentes y su relación con el cargo que desarrolla. El tipo de reconocimiento dependerá de la edad y ocupación, y es igualmente complementado con exámenes paraclínicos y de laboratorio.

Los empleados de la empresa, fijos o eventuales, pasarán anualmente a una revisión médica. Salud Ocupacional debe establecer un calendario anual con

fechas previstas para la realización de exámenes periódicos, los cuales se realizarán en las instalaciones de entidades externas; los resultados del examen darán lugar a recomendaciones generales y específicas a aplicar en la labor, y/o reubicación laboral si las alteraciones lo justifican.

### **11.11 RECONOCIMIENTO MÉDICO LABORAL**

Cuando un trabajador presenta trastornos o alteraciones de su salud relacionados con su cargo, la entidad promotora de salud (EPS) y el jefe de gestión de personal deberán enviar al trabajador con el médico especialista de Salud Ocupacional para garantizarle una mejor atención y condición de vida.

El responsable de la gestión de personal podrá solicitar la realización de un reconocimiento médico a un empleado cuando se le vaya a adjudicar una nueva ocupación o cuando existan dudas sobre su estado de salud.

#### **11.11.1 Reconocimiento Médico de Retorno**

Todo trabajador cuya actividad este considerada de alto riesgo, antes de reincorporarse a su ocupación como consecuencia de una alta médica, deberá pasar un reconocimiento médico, cualquiera que haya sido el motivo de la baja. El empleado presentará el alta al área de Gestión de Personal según sea el caso.

### **11.12 VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

Es un proceso habitual, continuo y permanente de observación, análisis e investigación de las principales características de morbilidad, mortalidad y accidentalidad en la población laboral.

La vigilancia epidemiológica es importante en la investigación, planeación, ejecución, evaluación de medidas y control en salud; está basada en:

- Resultados de exámenes médicos.
- Evaluaciones periódicas de agentes contaminantes.

- Factores de riesgo.
- Tendencias de enfermedades laborales, accidentes de trabajo y ausentismo por enfermedad común y otras causas.

#### **11.12.1 Sistema de Vigilancia Epidemiológica Laboral**

Conjunto de acciones y metodologías encaminadas al estudio, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en el trabajo y los efectos que genera en la salud y bienestar del trabajador. Se apoya en un sistema de información y registro.

De acuerdo a las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Se establecerán los siguientes sistemas de vigilancia epidemiológica.

- Osteomusculares.
- Cardiovascular.
- Psicosocial.

Frente al sub programa de Medicina Preventiva y del Trabajo, la vigilancia epidemiológica se debe complementar con evaluaciones que ayuden a crear ambientes sanos de trabajos, detectando de manera oportuna cualquier enfermedad laboral para que esta no se propague o en su defecto controlarla y de esta forma se genera calidad de vida para el trabajador; además se deben tener en cuenta algunos aspectos como:

- Mantener en constante actualización al personal encargado de determinar cuándo se esté frente a una enfermedad laboral, común o accidentes de trabajo, que se presenten dentro de la organización.
- Establecer los riesgos a los cuales están sometidos los trabajadores.

- Aplicar medidas de control adecuada que vayan entrelazadas con el subprograma de higiene industrial.

Con esto logramos que la organización se beneficie de todas las medidas que se adopten y crean; de manera rápida y oportuna, brindando ambientes de trabajos sanos los cuales proporcionan a la población trabajadora una salud integral.

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., busca darle y prestarle toda la atención a la salud integral de la población trabajadora, buscando metodologías que ayuden a soportar todos los estudios que se realicen acerca de las enfermedades laborales que se presenten dentro de la organización y dándoles los medios y ayudas necesarias para contrarrestarlos.

- **Selección del universo de trabajadores:** Trabajadores expuestos al riesgo que se va a controlar.
- **Actividades de promoción:** Consiste en realizar actividades informativas con todas las áreas de la empresa, con el fin de garantizar una dinámica participativa.
- **Atención al ambiente:** Valoración de las condiciones ambientales, obteniéndose mediante inspección inicial o visita de reconocimiento por el coordinador de Salud Ocupacional.
- **Estudios de Higiene:** Se seleccionan los sitios y áreas de trabajo a evaluar o valorar.
- **Estudios de Seguridad Laboral:** Se aplica la metodología del panorama de factores de riesgos, dentro de la organización.
- **Equipos de protección personal:** Se realiza la valoración del equipo de protección personal existente, para la ejecución de las actividades o tareas designadas a cada trabajador dentro y fuera de la empresa.

- **Atención a las personas:** Evaluaciones médicas.
- **Seguimiento:** Se establece una periodicidad mínima de un año para el control ambiental y de aproximadamente dos años para los expuestos.
- **Evaluación:** Se tienen en cuenta dos aspectos, el proceso y el impacto. Donde el proceso confronta las actividades programadas con las ejecutadas y el impacto refleja el comportamiento de las condiciones ambientales y de salud de la población expuesta y objetos de control a largo plazo.

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Debe llevar un registro del ausentismo que se presente a diario ya sea por enfermedad común, accidente de trabajo, enfermedad laboral y las lesiones incapacitantes de la población trabajadora, donde la misma organización debe ejecutar programas de vigilancia epidemiológica como:

- Ergonomía en puestos de trabajo (para trabajos prolongados de pié o en posición sentado).
- Manejo de Cargas.

### 11.13 ANÁLISIS DE PUESTOS DE TRABAJO

Es un estudio de la ubicación física donde se realiza el trabajo en el cual inciden una serie de componentes como:

- El propio trabajador.
- Acceso al puesto.
- Controles de operación.
- Factores ambientales.
- Forma de realización del trabajo (método).



- Tecnología del proceso.
- Organización del espacio de trabajo.
- Horario y duración del trabajo (ritmo, jornada).
- Mantenimiento y aseo.
- Control de factores de riesgo.

#### **11.14 CONSERVACIÓN VISUAL**

Identificar la población a través del diagnóstico de salud, evaluar los resultados y remitirlos para manejo de especialista (optómetra). Debido a que la mayoría de las actividades se realizan a través de información sistematizada utilizando computadores, es pertinente considerar algunos aspectos para su correcta ubicación y así evitar futuras molestias en la salud de las personas que hacen uso de ellas. Algunos de estos aspectos son:

- Ángulo de visión correcta ubicando el centro de la pantalla por lo menos a 20 grados por debajo del nivel de los ojos.
- Instalar las pantallas en un ángulo de 90 grados con respecto a las fuentes de luz; si no es posible, las ventanas deben ser cubiertas con cortinas o persianas, y los bombillos o tubos fluorescentes con difusores.
- Capacitar a las personas en la forma adecuada de colocar los documentos de trabajo y su posición con respecto a la pantalla (la distancia óptima entre el usuario y la pantalla es de 45 y 55 cm, y aceptable entre 55 y 70 cm).
- Observar si existen fuentes de luz y/o bombillos que produzcan destellos sobre las pantallas. De ser así, éstas deben ser reubicadas y en caso de no ser posible, es recomendable colocarles filtro; el monitor debe estar ubicado perpendicular a las ventanas y la fuente de luz debe estar encima de la cabeza del usuario.

- Los niveles de iluminación idealmente deben mantenerse entre 300 y 500 lux, con un máximo de 700 lux. Para los casos en que existe poco contraste entre la representación visual y el fondo de la pantalla y no es necesaria la utilización de elementos escritos, se admite un nivel inferior a 300 lux.
- Contribuir a que los usuarios descansen de vez en cuando la vista, observando objetos diferentes como cuadros, acuarios, plantas, o realizar pausas cortas de trabajo de 5 a 10 minutos.
- Remitir anualmente a los usuarios a un examen de control visiométrico.
- Utilizar en lo posible pantallas de alta resolución, con un adecuado control de brillo.

### **11.15 HIGIENE POSTURAL Y ESPACIO VITAL**

Se debe realizar visitas a los puestos de trabajo, estableciendo el factor de riesgo de la tarea ejecutada y del trabajador. Teniendo en cuenta:

- Mantenimiento permanente de los asientos para asegurar la comodidad de los trabajadores.
- Cada vez que se creen nuevos lugares de trabajo, dotarlos con sillas que se puedan adecuar a las características físicas del trabajador (Altura, Contextura, longitud de brazos o piernas).
- En las oficinas se deben conservar las áreas existentes para que siempre sea amplio el espacio para acomodar en forma funcional y segura el número de empleados que allí trabajen.
- Es necesario analizar la ubicación y distribución de los muebles y equipos dentro del área de trabajo, con el fin de dar mayor comodidad, eficiencia y seguridad a quienes lo utilizan.

- Cuando existan varios escritorios colocados en el mismo sentido, la distancia entre uno y otro debe ser como mínimo de 90 cm.
- Se sugiere que las sillas ergonómicas, tengan una altura apropiada a los puestos de trabajo.
- Evaluar los puestos de trabajo con el fin de tener siempre presente el espacio vital de cada trabajador y conservar el diseño y la ergonomía de dichos puestos.
- La ventilación debe ser suficiente, de acuerdo con la temperatura del lugar, el número de empleados, equipos y elementos que estén dentro del área de trabajo.
- Las paredes y techos de las áreas de trabajo deben estar preferiblemente pintadas de colores claros y suaves.
- Debe existir un plan definido de evacuación y demarcar las rutas específicas para las salidas de emergencia.

### **11.16 CONSERVACIÓN AUDITIVA**

Conservar, detectar y/o manejar alteraciones auditivas ocasionadas por el trabajo.

Se debe tener en cuenta:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas, equipos y herramientas generadoras de ruido.
- Uso y cuidado de elementos de protección personal.
- Jornadas de descanso.

## 11.17 ESTRÉS

Es la respuesta física y emocional del organismo ante situaciones y estímulos que causen tensión, desequilibrio y/o amenaza. Es importante que la empresa realice al interior de la organización un análisis en cuanto a:

- Relaciones laborales tanto horizontales como verticales.
- Rol de la organización y control sobre el proceso de trabajo.
- Estructura y clima organizacional.
- Jornada y horario de trabajo y pausas activas.
- Tipo y nivel de remuneraciones.
- Ambiente físico: contaminación visual, auditiva, entre otras.

### 11.17.1 Manifestaciones del Estrés

A Nivel Físico	A Nivel Psicológico	A Nivel Socio-Familiar
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tensión muscular.</li><li>• Cansancio.</li><li>• Fatiga.</li><li>• Problemas gastrointestinales.</li><li>• Síntomas cardíacos y respiratorios.</li><li>• Trastornos en el sueño y alimentación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de concentración.</li><li>• Irritabilidad.</li><li>• Angustia.</li><li>• Depresión.</li><li>• Ideas y pensamientos negativos.</li><li>• Agresividad.</li><li>• Sentimientos de miedo y tristeza.</li><li>• Pérdida del sentido por la vida.</li><li>• Aumento en el consumo de alcohol, cigarrillo y otras drogas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Problemas de comunicación con familiares y compañeros.</li><li>• Disminución de la productividad y creatividad.</li><li>• Sentimientos de frustración.</li><li>• Aumento de accidentalidad.</li><li>• Poca participación en actividades laborales y sociales.</li></ul>

Figura 11.17.1 Manifestaciones del Estrés.

## **11.18 PROGRAMA DE ALCOHOL, DROGA Y FARMACODEPENDENCIA**

El alcohol y las drogas son enfermedades crónica producida por el consumo incontrolado de los mismos, estos interfieren en la salud física, mental, social y/o familiar, así como en las responsabilidades laborales.

Este programa tiene como finalidad capacitar a todo los trabajadores, contratistas y subcontratistas que labora en la empresa, sobre estas sustancias psicoactivas; para que esto no afecte de manera directa en las labores diarias que desarrolla el trabajador y poder controlar el ausentismo, accidentes e incidentes, tensiones laborales, bajo rendimiento y conflicto laboral. Además incide en el entorno familiar ocasionando el deterioro del mismo. El consumo de estas sustancias se asocia con él:

- Ausentismo y accidentalidad laboral.
- Disminución del rendimiento y conflictos laborales.

Este problema es de gran perjuicio para la sociedad y la empresa, donde deberán esforzarse y realizar una lucha constante para prevenirlo, en busca de lograr el objetivo deberá implementar y mantener políticas en prevención del consumo de sustancias psicoactivas y asegurar que la empresa sea un lugar de trabajo libre de estas sustancias. Además de conservar un ambiente laboral seguro, sano y productivo; mediante la aplicación de medidas preventivas, auto cuidado, seguridad y salud donde se capacite y concientice al trabajador sobre los problemas que puede generar el consumo de estas sustancias en el campo social, laboral, familiar, emocional y de salud.

Al prevenir esta enfermedad se busca mantener y mejorar condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, creándoles estilos de vida saludable; a través de la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades provocadas por el uso de estas sustancias y para lograrlo debemos:

- Aumentar los estilos de vida saludable dentro de la empresa.
- Disminuir la frecuencia de incidentes, accidentes y enfermedades.

### 11.18.1 Indicadores

El consumo de estas sustancias en relación a la población trabajadora se debe evaluar como un proceso continuo y permanente brindando resultados satisfactorios, con el propósito de identificar indicadores que ayudaran al cálculo e interpretar los resultados para así tomar una decisión.

- **Capacitación en temas de tabaco, alcohol y farmacodependencia**  
 $\% \text{ Capacitación} = (\text{personal capacitado} / \text{total de personal}) * 100$
- **Cobertura de aplicación de pruebas de alcohol y drogas**  
 $\% \text{ Aplicación PAD} = (\text{pruebas aplicadas} / \text{total de personas}) * 100$
- **Cumplimiento en el desarrollo del programa de alcohol y drogas**  
 Actividades ejecutadas / actividades programadas durante la vigencia del programa
- **Satisfacción del programa**  
 Resultado promedio de la calificación obtenida en las encuestas anuales de opinión con respecto a las actividades de prevención realizadas
- **Impacto en la accidentalidad (resultados de investigación de accidentes)**  
 $\text{N}^\circ \text{ de accidentes de trabajo relacionados con el uso de SPA por año} * 100$   
 Total de accidentes de trabajo por año

### **11.18.2 Política de No Consumo de Alcohol, Droga y Fármacos**

Esta política va de conformidad con lo previsto en las normas legales vigentes las cuales son: Resolución 1075 de 1992 y Decreto 1108 de 1994, donde especifica que los empleadores están obligados a incluir dentro de las actividades del subprograma de Medicina Preventiva establecido por la Resolución 1016 de 1989, campañas tendientes a fomentar la prevención y control de la fármaco dependencia, alcoholismo y tabaquismo, dirigido a sus trabajadores.

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Pensado en la salud y bienestar de sus trabajadores, seguridad de sus operaciones, ha decidido crear, implementar y publicar la política de no sustancias psicoactivas (Alcohol, droga y Tabaco).

- Es responsabilidad de la gerencia de la empresa, velar por el cumplimiento de esta política y vigilar que todos los trabajadores la cumplan.
- No se permite el porte y/o consumo de bebidas embriagantes, drogas alucinógenas y tabaco, dentro y fuera de la empresa en horarios laborales.
- No se permite llegar a trabajar bajo efectos de sustancia psicoactivas.
- La empresa podrá llevar a cabo pruebas de alcoholemia y de toxicología a sus trabajadores para verificar el cumplimiento de esta política, si lo considera.
- El trabajador al no acceder a realizarse la prueba, se considerara como indicio de sospecha.
- El interés general de la toda la población trabajadora con respecto a las sustancias psicoactivas debe primar sobre lo particular.
- El no aplicar esta política puede poner en riesgo la vida del trabajador, de sus compañeros y personas ajenas (usuarios), y el normal desempeño de las actividades de la empresa.

### **11.18.3 Responsabilidad de los Trabajadores**

- Conocer y cumplir de manera estricta la política de no consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, droga y tabaco).
- Participar de las actividades y programas preventivos que establezca la empresa en salud ocupacional y sustancias psicoactivas.
- Solicitar asistencia profesional en caso que se presente algún afectado con el consumo de estas sustancias.
- Reportar al superior de forma inmediata al observar actos o condiciones inseguras que se presenten en el ambiente de trabajo y del no cumplimiento de esta política.
- Brindar información confiable y precisa sobre la condición del trabajador frente a alguna adicción que presente.



## 12. PROGRAMA DE CONVIVENCIA LABORAL

La Convivencia Laboral es una conducta persistente y demostrable, encaminada a infundir el miedo, intimidación, terror y angustia; causando un perjuicio laboral y generando desmotivación en el trabajo, induciendo a la renuncia del trabajador.

Organismo creado con el propósito de obtener en las empresas una medida preventiva del acoso laboral que contribuye a proteger a los trabajadores contra los riesgos psicosociales que afectan la salud en los lugares de trabajo.

La finalidad del comité de convivencia laboral se hace como medida preventiva que contribuya a proteger a los trabajadores de riesgos psicosociales que afecten su salud en los lugares de trabajo.

Todos los miembros del comité deben contar con competencias actitudinales y de comportamiento los cuales deben reflejarse en el respeto, imparcialidad, tolerancia, serenidad, confidencialidad, reserva en el manejo de información y ética; además de desempeñar habilidades de comunicación asertiva, liderazgo y resolución de conflictos.

Las funciones del comité son.

- Recibir y dar trámite a las quejas presentadas sobre acoso laboral.
- Escuchar a las partes involucradas que dio origen a la queja.
- Crear espacios de diálogos entre las partes afectadas.
- Realizar seguimiento a los compromisos adquiridos por las partes involucradas.
- Verificar el cumplimiento de los compromisos adquiridos.
- Presentar a la Gerencia las recomendaciones para crear medidas preventivas y correctivas sobre el acoso laboral.

Los mecanismos de prevención sobre las conductas de acoso laboral previstos por la empresa constituyen actividades tendientes a generar conciencia colectiva que promueva el trabajo en condiciones dignas y justas, que haya armonía entre quienes comparten vida y ambiente laboral, de esta forma se protege la intimidad, honra, salud mental y la libertad de todos los trabajadores dentro de la organización.

La empresa ha previsto los siguientes mecanismos.

- Información a los trabajadores sobre la Ley 1010 de 2006, que incluye campañas de divulgación preventiva, conversatorios y capacitaciones sobre el contenido de dicha ley, particularmente en relación a conductas que constituyen acoso laboral, circunstancias agravantes, conductas atenuantes y tratamiento sancionatorio.
- Procurar espacios para el diálogo a través de reuniones los cuales debe comunicar el propósito de examinar conductas específicas que pudiera configurar en acoso laboral.
- Diseño y aplicación de actividades con la participación de los trabajadores, a fin de establecer valores y hábitos que promuevan una vida laboral agradable y examinar conductas específicas que puedan configurar acoso laboral u hostigamiento en la empresa, que afecten la dignidad del trabajador.

Para evitar conductas de acoso laboral se deben establecer procedimientos internos con el fin de controlar y desarrollar actividades que permitan tratar el tema de manera confidencial, efectiva y poder llegar a conciliar si se requiere.

### **12.1 Política de Prevención del Acoso Laboral**

Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Busca generar un ambiente de trabajo sano, adecuado y seguro para aquellos que trabajan dentro de la empresa; por lo

tanto promueve un ambiente de trabajo que erradique el acoso laboral, contando con la participación de los trabajadores desde su responsabilidad.

Todos los trabajadores tienen derecho a trabajar en un entorno libre de discriminación y conductas que puedan considerarse hostigosas, coerción o alteración.

Por su parte la empresa se compromete a prevenir y erradicar las conductas del acoso laboral y defender el derecho de todos los trabajadores para ser tratados con dignidad en el trabajo. Todos los trabajadores deberán colaborar conjuntamente en la instauración del plan de prevención contra el acoso laboral en el lugar de trabajo.

La empresa luchara contra el acoso laboral desde el punto de vista preventivo, de manera que si cualquier trabajador se ve comprometido en un comportamiento de hostigamiento será sujeto a investigación de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente, procedimientos y sus respectivas medidas disciplinarias.

## **12.2 REGLAMENTO DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL**

Por el cual se adopta el mecanismo de prevención del Acoso Laboral y se crea el Comité de Convivencia Laboral en la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Según el Acuerdo 24 de 2001, la Ley 1010 del 23 de enero de 2006 y considerando.

Que, de conformidad con lo establecido en la Ley 1010 de 2006, por medio de la cual fueron adoptadas medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo, es obligación de todas las empresas privadas y públicas, establecer mecanismos de prevención de las conductas de acoso laboral y definir un procedimiento interno, confidencial, conciliatorio y efectivo para superar las que ocurran en el lugar de trabajo.

Que, los mecanismos de prevención y las conductas de acoso laboral previstos por la empresa constituyen actividades tendientes a generar una conciencia colectiva conviviente, que promueva el trabajo en condiciones dignas y justas, la armonía entre quienes comparten vida laboral empresarial y el buen ambiente en la empresa y proteja la intimidad, la honra, la salud mental y la libertad de las personas en el trabajo.

Que, con el objeto de dar cumplimiento a la citada ley es necesario establecer un órgano responsable de administrar el procedimiento interno destinado a prevenir conductas constitutivas de acoso laboral y, así mismo, a superar aquellas conductas que se presenten en el lugar de trabajo.

Que para tal fin la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Dando cumplimiento a lo regulado en el artículo 9, párrafo 1 de la Ley 1010 de 2006, convocó en la reunión del día\_\_\_ mes\_\_\_\_\_ a todos los empleados a participar en el proceso de elección y conformación del **comité de convivencia laboral**.

Con lo anteriormente expuesto, la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Resuelve.

**Artículo 1:** Creación del Comité de Convivencia Laboral para los efectos relacionados con la búsqueda de solución de las conductas de acoso laboral, mediante el cual se pretende desarrollar las características de confidencialidad, efectividad y naturaleza conciliatoria señaladas por la Ley para este procedimiento.

**Artículo 2:** Integración del Comité de Convivencia Laboral de la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Estará constituido por un (1) representante de la Gerencia y un (1) representante de los empleados, con votación mayoritaria y su respectivo suplente.

**Artículo 3:** El periodo del Comité será de un (1) año, contado a partir de la fecha de su instalación. Los Representantes de los trabajadores pueden ser reelegidos por una sola vez de manera consecutiva.

**Artículo 4:** Las funciones del Comité de Convivencia Laboral son las descritas en el artículo 6 de la Resolución 652 de 2012.

- Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.
- Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada.
- Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.
- Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.
- Formular un plan de mejora concertado entre las partes, para construir, renovar y promover la convivencia laboral, garantizando en todos los casos el principio de la confidencialidad.
- Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos por las partes involucradas en la queja, verificando su cumplimiento de acuerdo con lo pactado.
- En aquellos casos donde no se llegue a un acuerdo entre las partes, no se cumplan las recomendaciones formuladas o la conducta persista, el Comité de Convivencia Laboral, deberá remitir la queja a la Gerencia de la empresa, cerrará el caso y el trabajador puede presentar la queja ante el inspector de trabajo o demandar ante el juez competente.

- Presentar a la Gerencia de la empresa las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral, así como el informe anual de resultados de la gestión del comité de convivencia laboral y los informes requeridos por los organismos de control.
- Hacer seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Convivencia a las dependencias de gestión del recurso humano y salud ocupacional de la empresa e instituciones públicas y privadas.
- Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadística de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones, los cuales serán presentados a la Gerencia de la empresa.

**Artículo 5:** Obligaciones especiales, además del cabal cumplimiento de las normas contractuales, legales y reglamentarias, los miembros del Comité deberán cumplir con las siguientes obligaciones.

- Asistir puntualmente a las reuniones programadas o excusarse válidamente por lo menos cuarenta y ocho (48) horas de anticipación para poder convocar un suplente.
- Mantener bajo estricta confidencialidad la información que conozcan en ejercicio de sus funciones.
- Suscribir la cláusula de confidencialidad correspondiente.
- Contribuir al logro de los consensos necesarios para las decisiones del Comité.
- Asumir los compromisos de capacitación necesarios para el buen desempeño de sus funciones.
- Llevar a cabo las tareas encomendadas por el Comité.

**Artículo 6:** Causales de Retiro de los miembros del Comité de Convivencia Laboral.

- La terminación del Contrato de Trabajo.

- Haber sido sujeto de la imposición de sanción disciplinaria por falta grave, como trabajador.
- Haber violado el deber de confidencialidad como miembro del Comité.
- Faltar a más de tres (3) reuniones consecutivas.
- Incumplir en forma reiterada obligaciones que le corresponden como miembro del Comité.
- La renuncia presentada por el Comité.

**Artículo 7:** Procedimiento preventivo y conciliatorio, son las reuniones del Comité de Convivencia Laboral y ejercicio de sus competencias.

- Comité de Convivencia Laboral de la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. tendrá reuniones ordinarias, por convocatoria del alguno de sus miembros la última semana de cada trimestre del año, con el fin de tratar asuntos pertinentes. Podrá reunirse igualmente, de manera extraordinaria, por convocatoria de alguno de sus miembros.
- Recibidas las solicitudes para evaluar posibles situaciones de acoso laboral, el Comité en la sesión respectiva procederá a su examen.
- Valorados los elementos del caso se procederá en la misma sesión, a formular las recomendaciones que estime indispensables y en casos especiales, promoverá entre los involucrados compromisos escritos de convivencia.
- Como resultado de la evaluación del Comité y las consideraciones de los hechos cumplidos, su gravedad, su reiteración y las actitudes de los involucrados, son advertidas las consecuencias que trascienden la órbita de la conciliación, de acuerdo a lo establecido para estos casos y según el reglamento de la empresa.
- El procedimiento preventivo interno consagrado en éste artículo, no impide y no condiciona el derecho de quien se considere víctima de acoso laboral

para adelantar las acciones administrativas y judiciales establecidas para efecto de esta Ley.

**Artículo 8:** Las garantías del Comité de Convivencia Laboral de la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Es vigilar y garantizar que no se cometa ningún tipo de represalias contra quienes hayan formulado peticiones, quejas y denuncias de acoso laboral o sirvan de testigos en estos procedimientos de conformidad con el artículo 11 de la Ley 1010 de 2006.

**Artículo 9:** Caducidad, las acciones derivadas del acoso laboral caducarán seis (6) meses después de la fecha en que haya ocurrido la conducta descrita en la Ley 1010 de 2006.

Dado en la ciudad de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ de 2013.

Representante legal. \_\_\_\_\_




### 13. PLAN DE TRABAJO

PLAN DE TRABAJO PROGRAMA S&SO GRAM INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES LTDA.														
ACTIVIDAD	AÑO 2014												OBSERVACIONES	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
Convocatoria Copaso.	x													Del 5 al 10 de Enero.
Elección de integrantes del Copaso.	x													El día 28 de Enero.
Primera reunión oficial del Copaso.		x												El día 3 de Febrero.
Talleres de sociabilización con los empleados acerca de la importancia de S&SO.			x	x										Los días 5 y 14 de Marzo y los días 9 y 25 de Abril.
Día Mundial de la Salud Ocupacional.				x										28 de Abril.
Análisis para el reconocimiento del estado del problema sobre la calidad del ambiente de trabajo.	x				x				x					El día 8 de Enero, 14 de Mayo y 9 de septiembre.
Definir e implementar actividades de P y P en la empresa.	x	x												Todo el mes.
Realizar campaña de divulgación y concientización de estilos de vida y trabajo saludable.		x				x				x				El 13 de Febrero, 15 de Junio y 18 de Octubre.
Incorporación de la temática de la salud y seguridad de los trabajadores dentro de las políticas de la empresa.	x													El día 23 de Enero.
Seguimiento de los AT y EL mensualmente dentro de la empresa.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Dentro de los primeros 5 días de cada mes.
Entrega de dotación EPP y formación acerca del manejo de los mismos.	x						x							Del 2 al 3 de Enero y Julio.

Establecer y desarrollar planes de formación y actualización continua de los integrantes del Copaso.			X			X			X			X	12 de Marzo, 18 de Junio, 10 de Septiembre y el 11 de Diciembre.
Elaboración de informes e inspección de áreas locativas e infraestructura.		X		X		X		X		X		X	1 de Febrero, 17 de Abril, 13 de Junio, 22 de Agosto, 16 de Octubre y 20 de Diciembre.
Participación empresarial y de los trabajadores en la gestión, planificación, organización, supervisión de los programas de prevención y control de riesgos laborales.						X						X	6 de Junio y 18 de Diciembre.

## 14. PRESUPUESTO

	<b>COSTOS Y PRESUPUESTO S&amp;SO</b>			
	<b>FECHA : AGOSTO 2013.</b>			
<b>Proyecto: Estudio, Diseño, Evaluación y Diagnóstico para el desarrollo del Programa de Salud y Seguridad Laboral en la empresa Gram Ingenieria y Construcciones Ltda.</b>				
<b>Descripcion Actividad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>
<b>Primeros Auxilios.</b>				
Botiquin Fijo.	Und	1	98.500	\$ 98.500
Botiquin Portatil.	Und	1	115.000	\$ 115.000
Camilla Movil.	Und	1	235.000	\$ 235.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>\$ 448.500</b>
<b>Examen Medico.</b>				
Examen Medico de Ingreso.	Und	25	17.000	\$ 425.000
Examen Medico Periodico.	Und	25	17.000	\$ 425.000
Examen Medico Egreso.	Und	25	17.000	\$ 425.000
Audiometria.	Und	25	9.000	\$ 225.000
Visiometria.	Und	25	12.000	\$ 300.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>\$ 1.800.000</b>
<b>Elementos de Proteccion Personal - EPP.</b>				
Chaleco Reflectivo.	Und	20	15.000	\$ 300.000
Gafas de Seguridad.	Und	20	5.550	\$ 111.000
Casco de Seguridad.	Und	20	18.000	\$ 360.000
Botas Dielectricas.	Par	20	40.000	\$ 800.000
Guantes Industriales en Vaqueta.	Par	20	4.500	\$ 90.000
Guantes Dielectricos.	Par	20	6.000	\$ 120.000
Arnes de Seguridad.	Und	20	150.000	\$ 3.000.000
Tapones para los oidos.	Und	20	1.500	\$ 30.000
Protector respiratorio.	Und	50	4.300	\$ 215.000
Eslinga con Proteccion contra caida.	Und	20	105.000	\$ 2.100.000
Protector Solar	Und	20	10.000	\$ 200.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>\$ 7.326.000</b>
<b>Señalización y Otros.</b>				
Señalización de Evacuacion.	Und	3	7.000	\$ 21.000
Señalización de Emergencia.	Und	3	7.000	\$ 21.000
Señal Punto de Encuentro.	Und	1	7.000	\$ 7.000

Distintivos Brigadistas	Und	7	11.000	\$ 77.000
Extintor Portatil Tipo ABC.	Und	1	52.000	\$ 52.000
Extintor Portatil Solkaflam.	Und	1	180.000	\$ 180.000
Extintor Portatil BC.	Und	1	49.000	\$ 49.000
Revision y recarga de extintor tipo ABC.	Und	1	27.000	\$ 27.000
Revision y recarga de extintor tipo Solkaflam.	Und	1	117.000	\$ 117.000
Revision y recarga de extintor tipo BC.	Und	1	23.000	\$ 23.000
Papeleria	Glb	1	200.000	\$ 200.000
<b>SUB TOTAL</b>				<b>\$ 774.000</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>\$ 10.348.500</b>
ADMINISTRACIÓN			5%	\$ 517.425
IMPREVISTO			3%	\$ 310.455
UTILIDAD			2%	\$ 206.970
IVA SOBRE UTILIDAD			16%	\$ 33.115
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 11.416.465</b>

## 15. CONCLUSIÓN

El objetivo primordial de la salud y seguridad laboral es de prevenir cualquier accidente o enfermedad laboral en donde se vea comprometida la vida o funciones psicomotrices del trabajador, procurando un entorno laboral digno, donde pueda desarrollar en completo bienestar físico, mental y social sus actividades.

Dentro de las normas de Seguridad y Salud en Colombia, encontramos los requisitos mínimos e indispensables para que una empresa ejecute una determinada labor; además debe cumplir con todos los elementos de protección personal los cuales deben ser de excelente calidad.

Para llevar a cabo el control de la salud y seguridad dentro de una empresa es indispensable contar con el apoyo y disponibilidad de la Gerencia, la cual debe estar involucrada y conocer plenamente el programa de salud ocupacional y seguridad Industrial de la organización.

Es muy importante que la empresa brinde los aportes y espacios necesarios para el buen desarrollo, ejecución y éxito del programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.

Es indispensable que todos los niveles de la empresa se involucren en todas las actividades y formaciones a desarrollarse para su propio beneficio acerca de la importancia de auto cuidarse y la prevención de los factores de riesgos.

Las empresas que se preocupan por mantener bajos índices de riesgos y de preservar la salud y seguridad laboral son aquellas que se distinguen y gozan de un Good Will dentro de la industria en la cual se encuentran, ya que estas empresas son las más calificadas para prestar un servicio o producto debido a la

calidad de personal humano que maneja; ya que hoy en día la seguridad y salud de un trabajador es prioridad para la economía global.

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS); es fundamental que las empresas incluyan cada vez más estrategias para minimizar los riesgos, accidentes, incidentes y enfermedades generados por el factor trabajo. Teniendo en cuenta que anualmente se pierden muchas vidas a causa de las condiciones inseguras y la falta de elementos de protección personal en las empresas.

La necesidad de que las empresas se preocupen y hagan de la seguridad laboral y la salud integral una obligación dentro de la organización, nos lleva a realizar el diseño del programa de salud ocupacional y seguridad industrial para la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Esta debe brindar un ambiente laboral idóneo, donde sus colaboradores gocen de buenas condiciones de vida y de esta forma generar más utilidades para la empresa.

Estudios realizados por organizaciones internacionales (OMS y OIT) han comprobado que un trabajador en buenas condiciones de salud y seguridad laboral rinde más que uno, el cual no cuenta con las condiciones mencionadas.

## 16. RECOMENDACIONES

- Fomentar las capacitaciones en seguridad laboral, las cuales deben ser dirigidas por un profesional en el área.
- Capacitar a los trabajadores en el manejo adecuado de los residuos para disminuir los accidentes dentro de las aéreas laborables.
- Socializar las políticas y normas en salud y seguridad laboral con todos los niveles de la empresa.
- Compromiso por parte de la Gerencia para cumplir con éxito el programa en salud ocupacional y seguridad industrial, definiendo responsabilidades.
- Capacitación continua en la utilización de los equipos contraincendios, para saber manejar cualquier eventualidad que se presente.
- Brindarle los elementos personales de seguridad mínima a los trabajadores, según su actividad y de esta forma salvaguardar sus vidas.
- Realizar inspecciones programadas y no programadas a los trabajadores y así determinar si estos utilizan los EPP entregados por parte de la empresa.
- Realizar simulacros de emergencia programados y no programados para verificar la eficacia y eficiencia de los trabajadores al momento de responder ante tal situación.
- Sociabilizar con los empleados a través de actividades deportivas, recreativas y culturales.
- Control de los exámenes periódicos de los empleados.
- Designar un presupuesto para el cumplimiento de los objetivos del programa de salud y seguridad laboral.
- Implementar el programa de salud ocupacional y seguridad industrial dentro de la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.

## 17. BIBLIOGRAFÍA

- Ley 100 del 23 de Diciembre de 1993. Por el cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones. Diario oficial, Bogotá.
- Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. José María Cortés. Bogotá, alfa omega 2002.
- Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. Editada por ICONTEC. Bogotá, primera actualización 2011-01-18.
- Decreto – Ley 1295 del 22 de Junio de 1994. Sistema General de Riesgos Laborales. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Directrices para la Implementación del Documento Norma Técnica NTC – OSHAS 18001. Sistema en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá, 2000.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). Directrices Relativas a Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra, 2001.
- Ley 10 de 1990. Reorganización del Sistema Nacional de Salud. Bogotá.
- Constitución Política de Colombia. S.c. Presidencia de la República, 1991.
- Resolución 1016 del 31 de Marzo de 1989. Ministerio de Trabajo y de Salud y Seguridad Social.
- Modelo de Evaluación de Programas de Salud Ocupacional, (Proyecto de Estudio del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social) 1998.
- Resolución 3673 de 2008. Emanada por el Ministerio de Protección Social; Por el cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Altura.
- Resolución 2400 de 1979. Estatuto de seguridad industrial. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.



- Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional. Ministerio de Salud.
- Resolución 1792 del 3 de Mayo de 1990. Po el cual se adoptan Valores Límites Permisibles para la Exposición al Ruido. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Salud.

## 18. SIGLAS

**AFP:** Administración del Fondo de Pensiones.

**ARL:** Aseguradora de Riesgos Laborales.

**CI:** Control de Ingeniería.

**CONTE:** Consejo Nacional de Técnicos Electricistas.

**COPASO:** Comité Paritario de Salud Ocupacional.

**CST:** Código Sustantivo del Trabajo.

**EPP:** Elementos de Protección Personal.

**EPS:** Entidad Prestadora de Salud.

**FIAT:** Formato de Accidentes de Trabajo.

**FIEL:** Formato de Enfermedades laborales.

**FRL:** Fondo de riesgos Laborales.

**GTC:** Guía Técnica Colombiana.

**ICONTEC:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

**ILI:** Índice de Lesiones Incapacitantes.

**IPEC:** Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil.

**IPSS:** Institución Prestadora de Servicios en Salud.

**NFPA:** Asociación Nacional de Protección contra el Fuego.

**NIT:** Número de Identificación Tributaria.

**NTC:** Normas Técnicas Colombianas.

**OHSAS:** Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Laboral.

**OIT:** Organización Internacional del Trabajo.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**ONG:** Organización No Gubernamental.

**PILA:** Planilla Integrada de Liquidación de Aportes.

**POS:** Plan Obligatorio de Salud.

**PSO:** Programa de Salud Ocupacional.

**PSOE:** Programa de Salud Ocupacional para las Empresas.

**RETIE:** Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.

**RRHH:** Recursos Humanos.

**RUT:** Registro Único Tributario.

**SGP:** Sistema general de Pensiones.

**SGRP:** Sistema General de Riesgos Profesionales.

**SGSO:** Sistema General de Salud Ocupacional.

**SOI:** Servicio Operativo de Información.

**SPA:** Sustancias Psicoactivas.

**SPS:** Sistema de Protección Social.

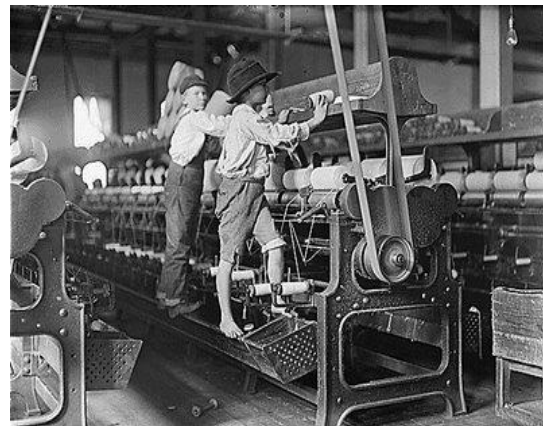
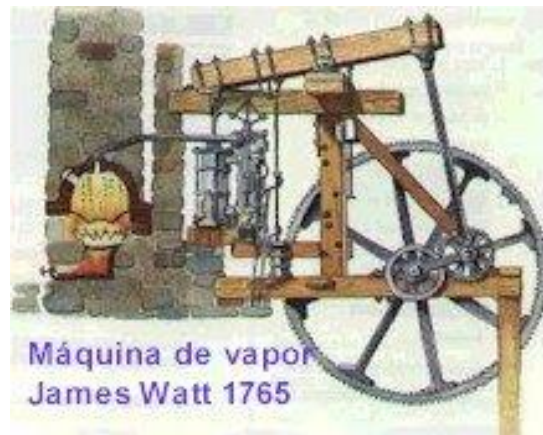
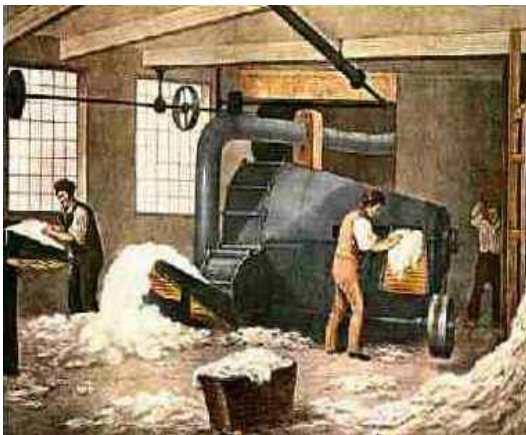
**SSOA:** Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente.

**SSS:** Sistema de Seguridad Social.

**VLP:** Valor Límite Permisible.

# ANEXOS

## ANEXO 1: EL PASO DE LA HISTORIA EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL





## ANEXO 2: ENCUESTA

Encuesta.
Programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial
<b>Objetivo:</b> Recolectar información clave y precisa, para fortalecer la investigación.
<b>Instrucciones:</b> marque con una <b>X</b> la respuesta que usted considera.
<p>1. Señale en las siguientes opciones la calidad de la seguridad laboral en la empresa actualmente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Excelente.</li><li><input type="radio"/> Buena.</li><li><input type="radio"/> Regular.</li><li><input type="radio"/> Nula.</li><li><input type="radio"/> Otra? Cual _____</li></ul>
<p>2. Considera usted que la calidad actual de la seguridad laboral de la empresa se debe a?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Buen manejo e implementación del programa de seguridad laboral.</li><li><input type="radio"/> Adecuada capacitación.</li><li><input type="radio"/> Falta de conocimientos y formación en el tema.</li><li><input type="radio"/> Falta de implementación de un programa de seguridad laboral.</li><li><input type="radio"/> Otra? Cual _____</li></ul>
<p>3. Los espacios brindados por la empresa para el desarrollo del grupo de salud y seguridad laboral es:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> El adecuado.</li><li><input type="radio"/> Apenas el necesario.</li><li><input type="radio"/> Insuficiente.</li><li><input type="radio"/> Otra? Cual _____</li></ul>

4. Considera usted que la implementación del programa de salud ocupacional al es de vital importancia para la organización.

- Definitivamente.
- No necesariamente.
- Escasamente.
- Otra? Cual \_\_\_\_\_

5.Cuál de las siguientes recomendaciones haría usted a la empresa:

- Desarrollo e implementación y formación del personal acerca del programa de salud ocupacional.
- Programas para mitigar el ausentismo y las enfermedades laborales.
- Incentivar al auto cuidado personal.
- Otra? Cual \_\_\_\_\_

6. Considera usted que las instalaciones de la organización son seguras para la ejecución de los trabajos:

- No.
- Sí.
- Algunas Zonas.
- Otra? Cual \_\_\_\_\_



### **ANEXO 3: REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

El reglamento de higiene y seguridad industrial es un compendio general de actividades en la cual se muestran los riesgos prioritarios de la empresa, su forma de corrección y se da una orientación al trabajador sobre sus obligaciones mínimas en el aspecto de prevención, este deberá ser publicado en forma visible por lo menos, en dos áreas de la empresa y dado a conocer en el proceso de inducción.

**Identificación:** Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.  
**Afiliación A. R. L:** Positiva.  
**Razón Social:** Gram Ingeniería Y Construcciones Ltda.  
**Nit:** 900021348-2.  
**Ciudad:** Barranquilla.  
**Departamento:** Atlántico.  
**Dirección:** Carrera 47 No 59 – 38.  
**Teléfono:** 3607154 – 3689716.

**Actividad Económica:** Empresa dedicada a la prestación de servicios de ingeniería eléctrica, construcción y diseño de todo tipo relacionado con la prestación del servicio.

**Código de Actividad principal según el Decreto 1607 de 2002:** 4542

**Clase de Riesgo:** En la parte administrativa riesgo I y operativa riesgo IV y V.

Prescribe el presente reglamento, contenido en los siguientes términos:

**Artículo 1: Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.** Se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales (ATEL), 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 9º de 1979. Resolución 2013 de 1986. Resolución 2400 de 1979. Decreto 614 de 1984. Resolución 1016 de 1989. Resolución 6398 de 1991, Ley 100 de 1993, Decreto 1295 de 1994 y demás normas que se establezcan.

**Artículo 2: Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.** Se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional, de conformidad con lo establecido con el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989 y Decreto 1295 de 1994.

**Artículo 3: Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.** 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, Resolución 2013 de 1986 y Resolución 1016 de 1989, el cual contempla como mínimo, los siguientes aspectos:

- **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 sus labores, previniendo cualquier daño a su salud ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en sus tareas de riesgos nocivos, colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.
- **Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial:** Dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y crear procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedad o accidente.

**Artículo 4:** Los riesgos existentes en la empresa están constituidos principalmente por:

## Área Administrativa

- **Riesgos Físicos:** Ruido, iluminación, ventilación, frío y/o calor corporal.
- **Riesgos Eléctricos:** Contacto indirecto.
- **Riesgos Ergonómicos:** Carga dinámica, postura inadecuada (sedente y dinámica), movimiento repetitivo, plano de trabajo inadecuado, sobre esfuerzo y ángulo de visión.
- **Riesgos Locativos:** Pisos.
- **Riesgo de Incendio y Explosiones:** Incendios eléctricos.
- **Riesgo Psicosocial:** Alta responsabilidad, toma de decisiones repetitivas en las tareas, atención al público y seguridad pública.
- **Riesgo de gestión:** Procesos humanos.

## Área Operativa

- **Riesgos Físicos:** Ruido, temperaturas altas (estrés térmico), trabajos a intemperie, radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- **Riesgos De Tránsito:** Obstáculos y atropellamiento.
- **Riesgos Mecánicos:** Caídas al mismo nivel, mecanismos y movimientos, manejo de herramientas y manipulación de equipos.
- **Riesgos Eléctricos:** Contacto indirecto, exposición electrostática, exposición electrodinámica y corto circuitos.
- **Riesgos Naturales:** Tormentas eléctricas, huracanes, terremotos, deslizamientos, vendaval y sequía.
- **Riesgo de Seguridad:** Seguridad personal, Agresión física, Atentado terrorista, Amenazas con armas y Terrorismo telefónico, Incendios y/o explosión.

**Parágrafo: Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.** A efecto de que los riesgos contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o

enfermedad laboral (ATEL), se encuentra adoptando medidas de control en la fuente, el medio y el trabajador receptor, de acuerdo con las normas en Salud Ocupacional vigente en el país.

**Artículo 5: Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.** Y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente reglamento y con el programa de Salud Ocupacional de la empresa.

**Artículo 6:** La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que debe 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: Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.** En este reglamento permanecerá exhibido en un lugar visible del área de trabajo, junto con la resolución aprobatoria, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

**Artículo 8: Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.** En el presente reglamento que entra en vigencia a partir de la aprobación impartida por el Ministerio de Protección Social y durante el tiempo que la empresa conserve, sin cambios sustanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del reglamento o que limiten su vigencia.

**PABLO DÍAZ MARTÍNEZ.**

**CC 8744365.**

**Representante Legal.**



## **1. COMPONENTE ESTRATÉGICO**

El plan estratégico es la base del diseño del plan de emergencias y evacuación, teniendo en cuenta el análisis y evaluación de los riesgos que se pueden presentar en Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., y considerando las siguientes acciones como capacitación, entrenamiento, simulacros, auditorias y revisiones periódicas al plan, concentrando su desarrollo en la parte preventiva y de preparación para las posibles emergencias.

Es el componente del plan para el control de emergencias, que garantiza la permanencia actualizada de cada uno de los elementos necesarios para un control eficaz de las emergencias previstas.

## **2. POLÍTICA**

Es política de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., estar preparados para atender en forma efectiva las emergencias que se puedan presentar en las diferentes actividades que desarrolla, mediante procedimientos y responsabilidades claras, infraestructura y personal capacitado; para controlar el efecto de la emergencia protegiendo a las personas, equipos y medio ambiente.

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1 Objetivo General**

- Definir los lineamientos generales tanto administrativos y operativos para la identificación, preparación, atención, respuesta y recuperación ante una emergencia que se pueda presentar en Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.

### **3.2 Objetivos Específicos**

- Preservar la vida e integridad de las personas expuestas directa o indirectamente a situaciones de peligro.
- Planear, organizar y ejecutar acciones necesarias para controlar en forma oportuna, segura y con el menor daño posible, situaciones de peligro para las personas, equipos, materiales, medio ambiente y el normal desarrollo de las actividades cotidianas.
- Minimizar el impacto ambiental generado por una situación de emergencia, que pueda ocasionar un desequilibrio ecológico y sus respectivos efectos ambientales.
- Promover en las personas patrones de conducta apropiadas para afrontar con los mejores resultados situaciones de peligro.
- Establecer canales de comunicación de acuerdo al nivel de la emergencia y conformar grupos de respuesta a emergencias.

### **4. ALCANCE**

Este plan para el control de emergencia aplica a la instalación de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., y para el personal directo, contratista, clientes, visitantes, medio ambiente y cualquier persona que se encuentre dentro y fuera de la instalación de la empresa.

### **5. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD**

Es un estudio que permite determinar la gravedad relativa que puede tener una emergencia que se presente sobre los procesos que se desarrollaran en Gram

Ingeniería y Construcciones Ltda., mediante la determinación de la probabilidad de siniestros y gravedad de las consecuencias.

Este análisis suministra una guía para posteriores estudios frente a riesgos específicos con el fin de adoptar medidas de prevención y disminución de la vulnerabilidad que son las que van a garantizar en la práctica la evacuación; sea la última de las alternativas a considerar como respuesta a una emergencia.

La metodología para la realización del análisis de vulnerabilidad es la siguiente.

### 5.1 Identificación de los Riesgos

El objetivo es identificar y determinar la localización, área de influencia y características del comportamiento de los diferentes riesgos de emergencia; ya sean de origen tecnológico, operativo, natural y antrópico (provocados por el hombre), que en cualquier momento pueden generar alteraciones repentinas en las actividades normales que desarrolla Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Teniendo en cuenta:

- Revisión de la información general suministrada por el personal, en cuanto a antecedentes de eventos ocurridos en tiempo pasado.
- Visitas de observación a las instalaciones administrativas y operativas, para identificar fuentes de riesgo.

En la siguiente tabla se presenta el tipo de amenazas (riesgos) que pueden ocurrir y se marca con una x al frente las que aplican para el caso concreto de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.

AMENAZAS ORIGEN NATURAL	APLICA
Sismos	
Inundaciones	
Tormentas Eléctricas	
Vendavales / Huracanes	

AMENAZAS ORIGEN TECNOLÓGICO	APLICA
Incendio	
Explosión	
Colapso Estructural	
Contaminación Ambiental	



AMENAZAS ORIGEN ANTRÓPICO	APLICA
Amenaza de Bomba	
Disturbios Civiles	
Asonada	

Los riesgos de emergencia de más cuidado son:

- Incendio / Explosión:** Por las características de la empresa, el riesgo de incendio es prioritario, ya que se puede presentar por fallas en el fluido eléctrico o corto circuitos en equipos, que puede generar chispas, como por ejemplo los computadores, la ups que los alimenta y demás equipos que puedan presentar una falla eléctrica. Las explosiones pueden ser causadas básicamente por la manipulación de la energía eléctrica, generando riesgos de acuerdo a los distintos KVA manejados en el sector; es importante anotar que el estar ubicado dentro de un área comercial y residencial puede generar riesgos.
- Emergencias de orden Social:** Se puede presentar como consecuencia de la intimidación con armas de fuego a los trabajadores de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Los cuales pueden ingresar a las instalaciones por engaños o sobornos atentando contra la integridad física de los trabajadores de la empresa.
- Lluvias Torrenciales:** Las instalaciones de la empresa puede ser objeto del ímpetu de los vientos fuertes que acompañan las lluvias con la presencia de tornados y tormentas eléctricas que ocurren en invierno, sumado a la cercanía al mar lo que incrementa la posibilidad de que ocurra una emergencia de este tipo. Se pueden presentar casos de vendavales.
- Impacto al Medio Ambiente:** Se puede ver representado en emanaciones de humos y gases tóxicos que puede generar un conato de incendio o un incendio declarado, afectando a la comunidad.
- Sismo:** En la zona donde se encuentra ubicada la empresa no se tiene conocimiento de temblores de tierra que hayan causado daños en la

ciudad. Sin embargo se asume este riesgo por encontrarse en la escala de emergencia y puede causar daños importantes contra los trabajadores, equipos y el factor ambiental.

- **Colapso estructural:** La caída de las estructuras se puede presentar teniendo en cuenta la magnitud del evento, como temblores de tierra, incendios de gran magnitud, explosión u otro motivo que desestabilice las columnas y paredes de la empresa.
- **Amenaza de Bomba:** Las amenazas de bomba causan alarma y/o pánico logrando que una empresa se desestabilice y cierre, con esto la organización perderá dinero ya que los empleados se verán obligados a dejar sus puestos de trabajo.
- **Disturbios Civiles:** Se manifiesta una actitud de violencia perturbando el orden público y generando confusión en la ciudadanía; en la medida en que el disturbio se agrave este puede ocasionar pérdida de bienes o incluso la vida.

## 5.2 Evaluación de los Riesgos

Una vez que se identifiquen las fuentes de riesgo y/o emergencia estos se evaluarán, teniendo en cuenta el lugar, la probabilidad de ocurrencia y la gravedad en caso de materializarse.

El objetivo de la evaluación es determinar cada fuente de riesgo y/o emergencia, el nivel de amenaza o posibilidad de ocurrencia teniendo en cuenta elementos como:

- Frecuencia de las circunstancias propicias para la activación de la emergencia.
- Nivel de prevención y antecedentes de riesgos que se presenten.
- Determinar el nivel de vulnerabilidad o gravedad de la consecuencia, teniendo en cuenta el grado de preparación para responder acertadamente en caso de

activación de una emergencia, la magnitud de los factores y la facilidad de recuperación.

Los criterios para la evaluación de los riesgos son las amenazas o probabilidad de ocurrencia; se califican teniendo en cuenta la frecuencia con que se dan las condiciones generadoras del riesgo, antecedentes en actividades, fenómenos naturales en la zona, prevención existente (actitud de la organización, las personas y el cumplimiento de normas, etc.), utilizando la siguiente escala:

<b>PROBABILIDAD</b>		
<b>TIPO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PUNTOS</b>
<b>PROBABLE</b>	Muy baja probabilidad puede ocurrir a más de 11 años	1
<b>REMOTO</b>	Limitada posibilidad de ocurrencia; podría ocurrir cada 6 a 10 años	2
<b>OCASIONAL</b>	Ha ocurrido pocas veces, podría ocurrir: Cada 1 a 5 años	3
<b>MODERADO</b>	Ha ocurrido varias veces, podría ocurrir: Cada 3 a 12 meses	4
<b>FRECUENTE</b>	Alta posibilidad de ocurrencia podría presentarse una vez cada tres meses	5

### **5.3 Vulnerabilidad o Gravedad Relativa de las Consecuencias**

Se basa en los recursos materiales, bienes intangibles y personas. Se clasifica de acuerdo a la importancia de los factores expuestos para el cumplimiento del interés de la empresa, cantidad de unidades expuestas con respecto al total existente, facilidad de reposición en tiempo razonable a costos accesibles y el grado de preparación para responder acertadamente frente a la emergencia.

GRAVEDAD		
TIPO	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
INSIGNIFICANTE	Las consecuencias no afectan el funcionamiento del sistema, pérdidas o daños despreciables	1
MARGINAL	Las consecuencias afectan en forma leve al sistema; pérdidas o daños moderados	2
CRÍTICA	Las consecuencias afectan en forma parcialmente al sistema en forma grave; pérdida o daños considerables.	3
CATASTRÓFICA	Las consecuencias podrían afectar en forma total al sistema; pérdidas o daños de gran magnitud.	4

#### 5.4 Índice de Vulnerabilidad

Para el cálculo del índice de vulnerabilidad se deben multiplicar los valores de probabilidad y gravedad, tal como se muestra en la siguiente tabla:

AMENAZA	PROBABILIDAD	GRAVEDAD	ÍNDICE DE VULNERABILIDAD
Riesgo Encontrado	A	B	A x B

#### 5.5 Clasificación de los Riesgos

La clase de riesgo depende del valor que se obtiene para el índice de vulnerabilidad.

CLASE DE RIESGO		
BAJO	MEDIO	ALTO
0 - 7	8 - 15	5 - 20

**5.5.1 Riesgo Bajo:** No representa una amenaza importante para Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., ya que no amerita una inversión elevada en recursos.

**5.5.2 Riesgo Moderado:** La prioridad es diseñar una respuesta para los casos que se puedan presentar dentro de la organización.

**5.5.3 Riesgo Alto:** Se detallan los procedimientos, además se priorizan las inversiones en recursos los cuales son muy elevados, que van dirigidos a la prevención y atención de emergencias.

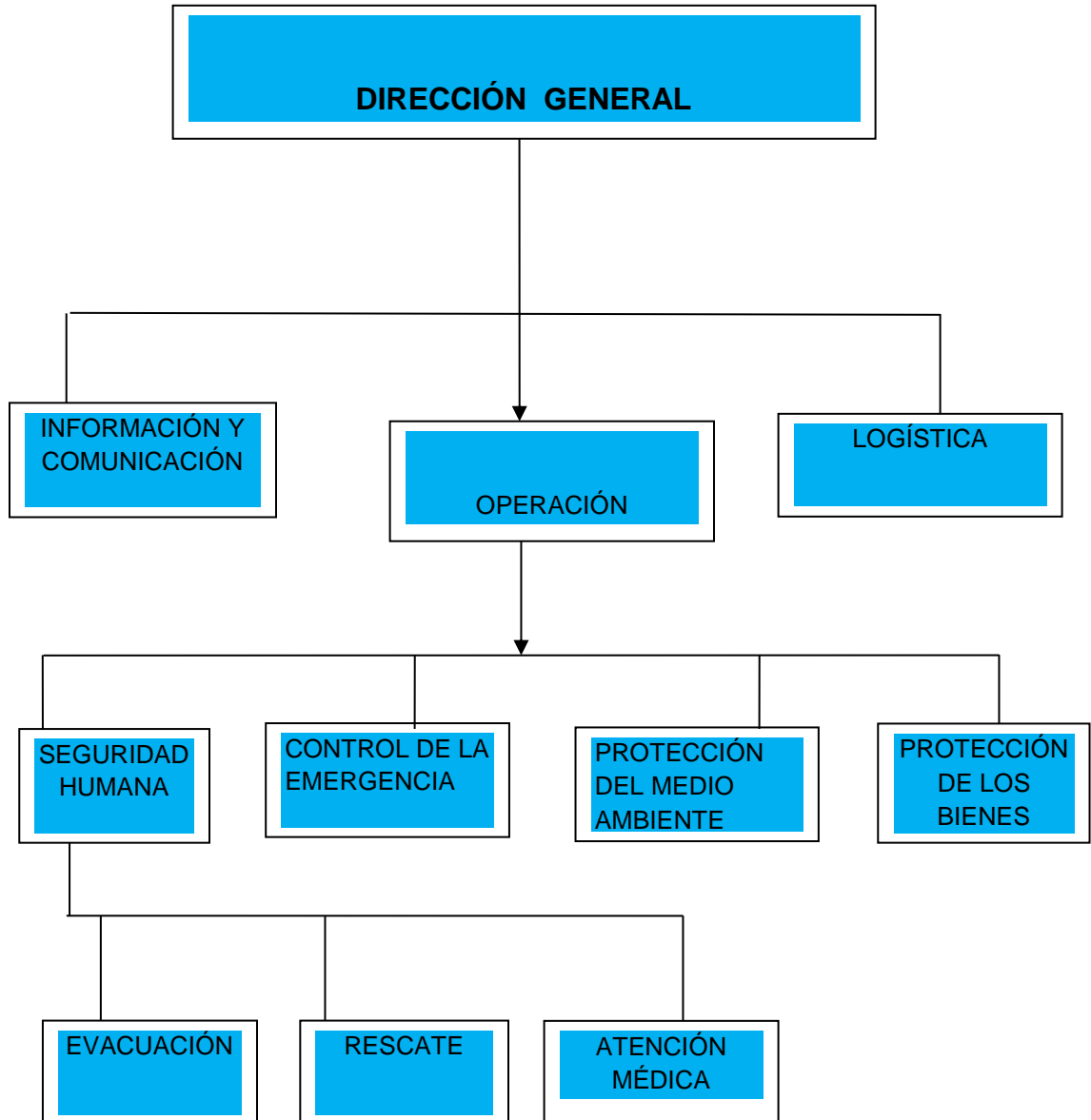
## 6. RESULTADOS

De acuerdo a los resultados que se pueden presentar si se genera alguna emergencia dentro de la organización, se debe considerar el índice de vulnerabilidad para cada amenaza o tipo de riesgo encontrado; teniendo en cuenta la siguiente tabla:

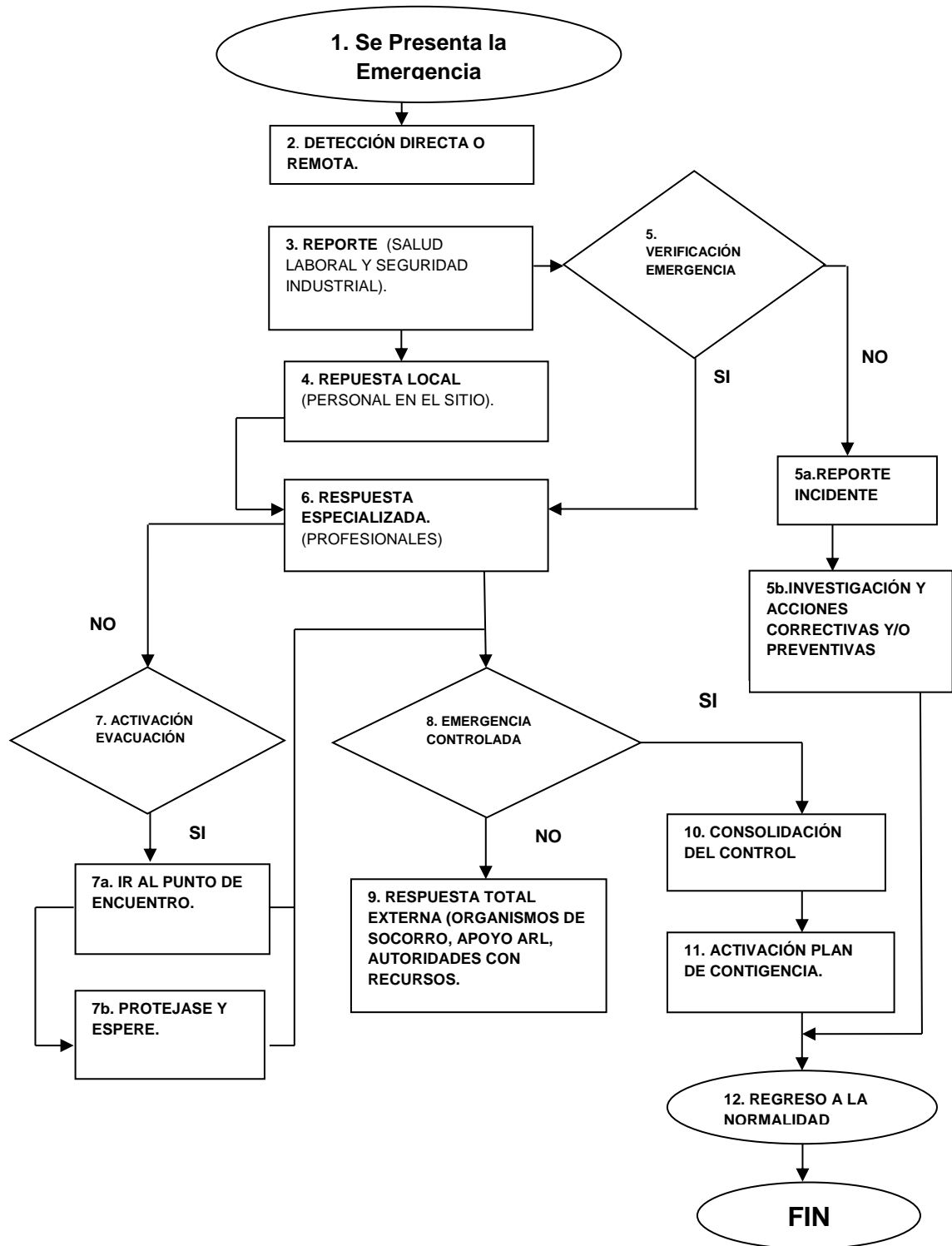
AMENAZA	PROBABILIDAD	GRAVEDAD	ÍNDICE DE VULNERABILIDAD	TIPO DE RIESGO
Incendio	4	4	16	ALTO
Amenaza de Bomba	4	4	16	ALTO
Delincuencia Común	4	3	12	MEDIO
Explosión	3	4	12	MEDIO
Sismos	3	4	12	MEDIO
Disturbios Civiles	4	3	12	MEDIO
Vendavales / Tormenta	2	3	6	BAJO
Asonada	2	3	6	BAJO

## 7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIA

### ORGANIGRAMA ADMINISTRATIVO PARA EMERGENCIAS DE GRAM INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES LTDA.



## 8. FLUJOGRAMA GENERAL DE EMERGENCIA, GRAM INGENIERÍA



## 9. RESPONSABILIDADES GENERALES

Las responsabilidades van de acuerdo al grupo al que pertenezca, y cuando ocurra una emergencia se inicia el plan de respuesta de acuerdo a lo indicado y según su nivel. [Anexo 6](#)

## 10. CAPACITACIÓN, FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO

La capacitación, formación y entrenamiento es un conjunto de actividades encaminadas a proporcionar al trabajador los conocimientos y destrezas necesarias para desempeñar su labor asegurando la prevención de accidentes, protección de la salud e integridad física y emocional. Las cuales tienen como objetivo:

- Implantar herramientas de gestión que permita cuantificar el nivel de seguridad dentro de la organización.
- Minimizar la severidad y frecuencia de las pérdidas.
- Establecer procedimientos operativos estandarizados para la ejecución de actividades propias de la organización.
- Desarrollar capacidades para controlar las pérdidas.

Los encargados del programa de salud ocupacional deberán evaluar la información suministrada a los demás trabajadores y retroalimentaran lo enseñado, para determinar si las herramientas de seguridad brindadas a los empleados cumplen con las metas totales o parciales para la conservación de la salud e integridad del trabajador. [Anexo 7](#)

La evaluación de la información que se obtenga dará un resultado y este servirá para determinar los índices de efectividad o impacto, de acuerdo a la siguiente tabla.



<b>INDICES DE ACCIDENTALIDAD</b>	Indice Frecuencia de Accidentes de Trabajo (IFAT) =	$\frac{\text{No. AT en el periodo} * K}{\text{No. HHT en el periodo}}$
	Indice de Frec. De Accidentes de Trabajo Incap. (IFATI) =	$\frac{\text{No. ATI en el periodo} * K}{\text{No. HHT en el periodo} + \text{No. días perdidos} + \text{No. días cargados} * K}$
	Indice de Severidad (IS) =	$\frac{\text{No. HHT en el periodo} * (\text{IFATI} * \text{IS})}{1.000}$
	Indice de Lesión Incapacitante (ILI) =	<b>K: 220.000</b>
<b>INDICES DE ENFERMEDAD</b>	Tasa Prevalencia General de EP =	$\frac{\text{No. casos EP (nuevos y antiguos) en el periodo} * K}{\text{No. promedio trabajadores en el periodo}}$
	Tasa Prevalencia Global de EC =	$\frac{\text{No. casos EC (nuevos y antiguos)}}{\text{No. promedio trabajadores en el periodo}}$ <b>K: 1.000</b>
<b>INDICES DE AUSENTISMO</b>	Indice Ausentismo Lab. Global (IALG) =	$\frac{\text{Tiempo de trabajo perdido en el periodo} * 100}{\text{Tiempo de trabajo programado}}$
	Indice General de Ausentismo (IGA) =	$\frac{\text{No. de ausentismo en un periodo}}{\text{No. total de trabajadores en el}}$
<b>ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTALIDAD</b>	Tipo de Lesión Tipo de Contacto Parte del Cuerpo Afectada Condición Subestandar Acción subestandar Día de la Semana Hora del Día	

## 11. SIMULACRO

Se realizara anualmente un simulacro, para lo cual se planeara previamente los parámetros que se van a desarrollar, es decir:

- Procedimientos a utilizar.
- Tiempos y aspectos que permitirán medir la respuesta del personal y preparación, ante la ocurrencia de un suceso con posibilidad de alterar el normal funcionamiento. [Anexo 8](#)

## **12. EMERGENCIA**

Se clasificarán de acuerdo al grado, magnitud y/o naturaleza de la ocurrencia, teniendo en cuenta el análisis de vulnerabilidad y la escala de valoración de riesgos, tales como:

### **12.1 Emergencia Nivel I (Leve)**

La emergencia local puede manejarse con los recursos que cuenta la empresa y están a cargo del jefe de emergencia. Además produce en las personas perturbación localizada, afectando el normal desarrollo de las actividades.

### **12.2 Emergencia Nivel II (Serio)**

Esta emergencia requiere de recursos internos y externos como apoyo interno, apoyo externo, seguridad física, brigada de emergencia, apoyo médico, evacuación; los cuales se activan de forma automática.

### **12.3 Emergencia Nivel III (Catastrófico)**

Emergencia que por sus características, magnitud e implicaciones requiere de la intervención inmediata, masiva y total de los recursos internos y externos, incluyendo la Gerencia.

## **13. EQUIPOS Y RECURSOS PARA EMERGENCIA**

Es el inventario de los diferentes equipos y recursos con los que debe contar la empresa, para ser utilizados en caso de presentarse alguna emergencia. [Tabla 5](#)

## **14. BRIGADA DE EMERGENCIA**

La brigada de emergencia es el órgano interno de respuesta inmediata en caso de emergencia, encargado de controlar el evento presentado y de mitigar sus consecuencias.

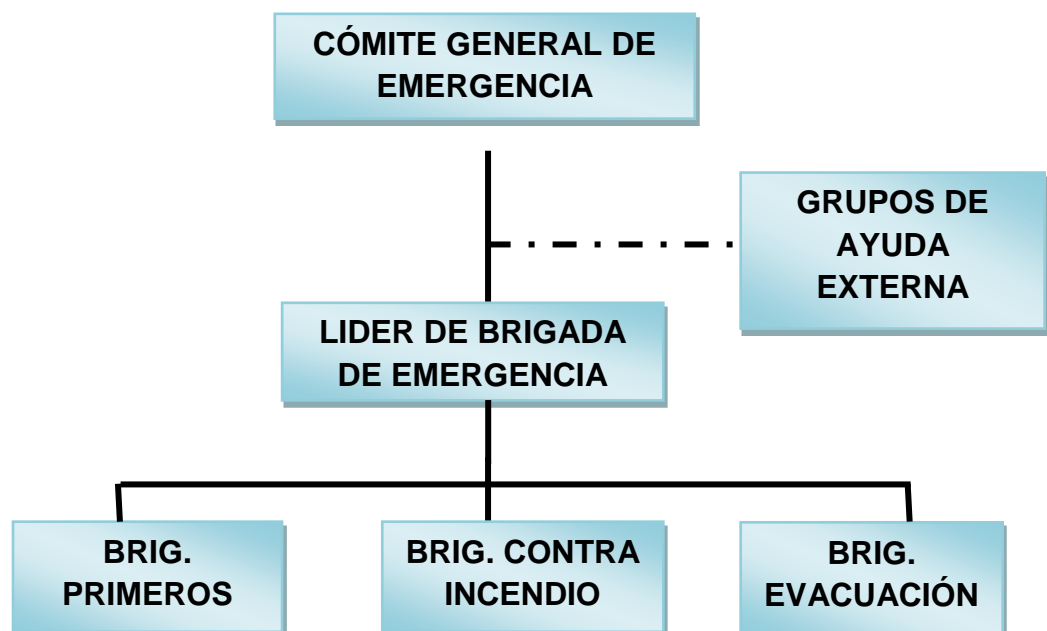
La brigada de emergencia es un grupo de personas motivadas, entrenadas y capacitadas para atender todo tipo de accidente e incidente que ocurra dentro de la empresa; previniendo, controlando los riesgos y actuando ante cualquier emergencia de forma eficaz y oportuna.

El responsable de capacitar y conformar este grupo de personas es el Coordinador de Salud Ocupacional, el cual debe tener las facultades para hacerle llamados de atención al grupo de brigadistas cuando no se estén logrando los objetivos propuestos, para garantizarle a toda la población trabajadora protección de sus vidas y un sano ambiente laboral.

Además la empresa se beneficiara de forma directa, disminuyendo pérdidas económicas ya sea por accidentes, incidentes o enfermedades laborales.

#### 14.1 Organización de la Brigada

La brigada de emergencia, deberá estar estructurada de acuerdo con lo ilustrado en el siguiente organigrama.



## 14.2 Perfil del Brigadista

La cualidad más importante de un brigadista es su voluntariedad, no se le puede exigir a nadie que pertenezca a la brigada, cada integrante debe hacerlo de forma voluntaria y que le nazca. El brigadista debe tener:

- Fe.
- Confianza.
- Bondad.
- Inspiración.
- Motivación.
- Respeto.
- Compasión.
- Imparcialidad.
- Equidad.
- Integridad.
- Honestidad.
- Confiabilidad.
- Sentido de Responsabilidad.
- Liderazgo.
- Altruismo.
- Disponibilidad.
- Capacitación y Entrenamiento.
- Aptitud física y mental.
- Serenidad.
- Paciencia.
- Imaginación.
- Creatividad.
- Adaptabilidad.
- Persistencia.
- Compromiso.
- Cumplimiento.

Todo brigadista debe seguir unos parámetros, normas y estándares los cuales se manejan de acuerdo a la NFPA.

**NFPA 600** Organización y Entrenamiento de Brigadas Contra Incendios.

**NFPA 1081** Estándar para Calificación Profesional a Miembros de Brigadas Industriales Contra Incendios. [Anexo 10](#)

## 15. EQUIPOS CONTRA INCENDIO

Los incendios son una calamidad imprevisible, costosa y que muchas veces

cobran vidas humanas, sin dejar atrás las pérdidas económicas que genera, daño o desaparición de la empresa. Por esto, la organización contara con la protección contra incendio en dos categorías de atención para evitar y controlar el evento.

- **Protección Pasiva:** Busca por todos los medios evitar que se presente la conflagración por causas de las actividades que dentro de la empresa se desarrollan. Todo el personal deberá involucrarse, comprometerse y realizar mantenimiento de las instalaciones; las cuales deben estar en buenas condiciones de seguridad, tales como: zona de parqueo, bodega y ruta de evacuación.
- **Protección Integral:** Se crean una serie de dispositivos para la detección oportuna y control de eventos que presenten llamas o conflagración, su acción debe ser contrarrestada por personal entrenado como son: los coordinadores de evacuación y brigadistas de emergencia.

La empresa contara con dos clases de sistemas contraincendios, como son: fijos y portátiles; teniendo en cuenta las condiciones y buen funcionamiento de los mismos.

- Que el extintor esté ubicado de manera segura, adecuada y en buen estado y que sea del tipo adecuado para el riesgo de incendio que se presente.
- Que el incendio se detecte en su etapa inicial, durante los primeros dos a tres minutos y que el extintor asegure su operabilidad al 100% en el momento de requerir su empleo.
- Las instrucciones de manejo deben estar sobre la placa del extintor, ser legibles y estar a la vista.
- Que haya sido probado hidrostáticamente dentro de los períodos prescritos y marcadas las fechas en la calcomanía.

- La lectura del manómetro de presión debe estar en rango operable (full), que tenga el sello de garantía en el cuello del cilindro y este intacto.
- Que el cilindro del extintor no esté oxidado, corroído, dañado o desportillado y que su orificio de salida debe estar libre de obstrucciones.
- Que las conexiones entre la boquilla, manguera y cilindro se encuentren correctamente aseguradas y el soporte debe ser lo suficientemente fuerte para sostener el extintor.
- El Lugar de ubicación del extintor debe ser de fácil acceso y estar señalizado de tal manera que pueda identificarse a distancia.
- Al terminar la inspección y si se le determina alguna falla o daño este se debe retirar y enviar a reparación para someterlo a las acciones correctivas requeridas.
- Un extintor se debe sacar de servicio cuando la inspección revela un alto grado de deterioro por corrosión, presencia de fisuras, golpes en su cuerpo, cordones de soldadura debilitados y disminución del espesor en sus paredes.
- Inspeccionar y registrar los extintores en períodos determinados para tener un medio de control y seguimiento de cada equipo; además el mantenimiento de un extintor debe realizarse anualmente.
- Todo extintor debe tener su registro (etiqueta o rotulado) adherido a su cuerpo en el cual debe estar inscrito el mes y año en el cual se efectuó el último mantenimiento o recarga y la fecha del siguiente.
- Todo extintor debe someterse a prueba hidrostática cada cinco (5) años. El registro de las pruebas hidrostáticas al igual que el mantenimiento realizado al equipo debe quedar registrado en la hoja de vida de cada uno.

- Cuando el equipo es sometido a recarga se debe verificar el peso del agente extintor rateándolo contra su capacidad asignada.
- Se debe realizar prueba de escape después de cada recarga.

Ubicar equipos manuales de extinción de incendios; teniendo en cuenta los parámetros exigidos por las Normas ICONTEC 1910 o la NFPA 10 en las cuales se contempla los aspectos básicos de la selección, distribución, ubicación, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática de los extintores necesarios en los sitios de riesgo dentro de la empresa.

### **15.1 Tipo y Clases de Extintores**

Llamado extintor, extintor de fuego o matafuego; es un artefacto que sirve para apagar fuegos. Consiste en un recipiente metálico (bombona o cilindro de acero) que contiene un agente extintor de incendios a presión, de modo que al abrir una válvula el agente sale por una boquilla (a veces situada en el extremo de una manguera) que se debe dirigir a la base del fuego. Generalmente tienen un dispositivo para prevención de activado accidental, el cual debe ser deshabilitado antes de emplear el artefacto.

De forma más concreta se podría definir un extintor como un aparato autónomo, diseñado como un cilindro, que puede ser desplazado por una sola persona y que usando un mecanismo de impulsión bajo presión de un gas o presión mecánica, lanza un agente extintor hacia la base del fuego, para lograr extinguirlo.

Los hay de muchos tamaños y tipos, desde los muy pequeños, que suelen llevarse en los automóviles, hasta los grandes que van en un carrito con ruedas. El contenido varía desde 1 a 250 kilogramos de agente extintor. Según el agente extintor se puede distinguir entre:

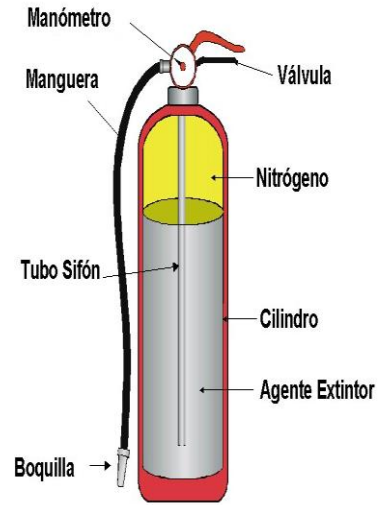
- **Extintores hídricos:** Cargados con agua o con agente espumógeno, espuma AR-AFFF; altamente efectivos por su capacidad de potenciar el poder humectante del agua, los hay biológicamente activos que encapsulan

los gases y vapores generados por el fuego, rompen las moléculas de los hidrocarburos inhibiendo la reignición (flash back), no contaminan el medio ambiente, ni dañan a las personas, salvo que, como el agua es conductora de la electricidad, pueden ser muy peligrosos en los incendios de origen eléctrico.

- **Extintores de polvos universales:** Sirve para fuegos ABC.
- **Extintores de polvo químico seco:** Es multifuncional combatiendo fuegos de clase BC.
- **Extintores de CO<sub>2</sub>:** Conocido como nieve carbónica o anhídrido Carbónico.
- **Extintores para metales:** Únicamente válidos para metales combustibles, como el sodio, potasio, magnesio, titanio, entre otros.
- **Extintores de halón:** Hidrocarburo halogenado, desde 2010 está prohibido su uso en todo el mundo por afectar la capa de ozono. [Tabla 6](#)

PAUTAS PARA ELEGIR EL MATAFUEGOS ADECUADO		TIPOS DE MATAFUEGOS				
		 A	 AB	 ABC	 BC	 ABC
		AGUA	ESPUMA	POLVO ABC	DIOXIDO DE CARBONO	HALON
CLASES DE FUEGOS	 <b>A</b> MADERA PAPEL CARTON PASTO TELA TRAPOS	<b>SI</b> MUY EFICIENTE	<b>RE</b> RELATIVAMENTE EFICIENTE	<b>SI</b> MUY EFICIENTE	<b>PE</b> POCO EFICIENTE	<b>SI</b> MUY EFICIENTE
	<b>SOLIDOS</b>					
	 <b>B</b> NAFTA ACEITE PINTURAS KEROSENE HIDROCARBUROS y otros líquidos inflamables	<b>NO</b> NO DEBE USARSE	<b>SI</b> MUY EFICIENTE	<b>SI</b> MUY EFICIENTE	<b>SI</b> MUY EFICIENTE	<b>SI</b> MUY EFICIENTE
	<b>LIQUIDOS INFLAMABLES</b>					
 <b>C</b> MOTORES TABLEROS ELECTRICOS TRANSFORMADORES y otros equipos eléctricos	<b>NO</b> NO DEBE USARSE	<b>NO</b> NO DEBE USARSE	<b>E</b> EFICIENTE	<b>SI</b> MUY EFICIENTE	<b>SI</b> MUY EFICIENTE	
	<b>ENERGIA ELECTRICA</b>					





## 15.2 Tipos y Clases de Fuego

El fuego es un proceso de combustión que se caracteriza por la presencia de humo y/o llama. Está compuesto por:

- Calor o temperatura.
- Oxígeno (comburente, sustancia oxidante).
- Combustible (sustancia que va a oxidarse).
- Reacción en cadena.



El fuego se representa con un triángulo antes llamado triángulo del fuego, hoy en día es tetraedro del fuego.

El fuego se clasifica de acuerdo al material combustible que está involucrado en la combustión.

**Tipo A:** Son fuegos de combustibles ordinarios y comunes; tales como: madera, papel, telas, cauchos y diversos materiales plásticos. Generalmente se identifica con un símbolo que es una letra “A” encerrada en un triángulo. Para combatir el

fuego se utiliza agua, agua presurizada, espuma o extintor de químico seco de uso múltiple y no se debe utilizar CO<sub>2</sub>.

**Tipo B:** Son fuegos de materiales inflamables, gases inflamables; tales como: naftas, aceite, grasa, ceras, solventes, pinturas, gas, alcohol, varsol, papel, cartón, entre otros. Generalmente se identifica con un símbolo que es una letra "B" encerrada en un cuadrado.

Para combatir el fuego se utiliza espuma, CO<sub>2</sub>, químico seco común y no se debe utilizar agua porque actúa como combustible y provoca una reacción en cadena.

**Tipo C:** Son fuego que comprometen equipos energizados eléctricamente, y que para seguridad personal es necesario usar un elemento extintor no conductor de la electricidad. Generalmente se identifica con un símbolo que es una letra "C" encerrada en un círculo. Para combatir el fuego se utiliza CO<sub>2</sub>, químico seco común, extintor de fuego halón y de uso múltiple.

**Tipo D:** este fuego involucra la combustión de ciertos metales como: aluminio, titanio, circonio, bromo; (en calidad de partículas o virutas) y no metales como el magnesio, sodio, potasio, azufre, fósforo, zinc, que al arder alcanzan temperaturas elevadas (2700 °C - 3300 °C) y que requieren de un elemento extintor específico. Generalmente se identifica con un símbolo que es una letra "D" encerrada en una estrella de 5 puntas.

Para combatir el fuego se utiliza polvo seco para cada material, extintor químico seco múltiple y de CO<sub>2</sub> o halón.



CLASES DE FUEGOS	MATERIALES	PRODUCTOS
	Madera, papel, cartón, telas, pasto, gomas, caucho, corcho, productos celulares, etc.	
	Nafta, gas oil, aceites, petróleo, pinturas, derivados del petróleo, gases butano, propano, acetileno, etc.	
	Son los que se originan en equipos energizados, artefactos eléctricos, transformadores, motores, tableros, etc.	
	Se produce sobre ciertos metales como el magnesio, titanio, sodio, vanadio, etc.	

### 15.3 Control de Incendios

Es el conjunto de medidas tomadas a fin de disminuir o eliminar los efectos del fuego una vez que éste se ha producido. Los métodos de extinción se basan en la ruptura del triángulo del fuego, los cuales son:

- **Sofocación:** evitar la llegada del oxígeno a la superficie del combustible, con lo que el fuego se apague (arena y se elimina el CO<sub>2</sub>).
- **Modificación del Ambiente:** Sustituir la atmósfera de aire por otra inerte.
- **Supresión del Combustible:** Actúa eliminando el combustible o disminuyendo su concentración.

- **Eliminación del Calor:** Enfriar el combustible absorbiendo las calorías hasta detener la reacción del mismo.
- **Inhibición de la Reacción en Cadena:** Proyectar sobre el incendio sustancias químicas que bloqueen los radicales libres dando productos inertes.

Además todo fuego se puede propagar de tal manera que pueda causar daños irreparables, donde se deben tener en cuenta los métodos para propagar el calor, los cuales son:

- **Radicación:** Forma de transferencia o donde se transfiere calor por medio de ondas.
- **Conducción:** Es donde hay contacto directo con el suelo.
- **Convección:** Es la propagación del fuego, donde no se presenta contacto directo con el aire.

## 16. PRIMEROS AUXILIOS

La empresa contara con botiquín dentro de las instalaciones el cual será administrado por el responsable de Salud Ocupacional. Los botiquines suministrados por la empresa tendrán los servicios básicos de primeros auxilios, los cuales se clasifican y discriminan a continuación:

**Antisépticos:** Son sustancias que previenen la infección y evitan el crecimiento de microorganismos, que comúnmente se encuentran en las heridas y lesiones causadas por accidentes.

- Alcohol 70%, no se debe usar en heridas porque causa irritación.
- Sulfaplata para quemaduras.
- Isodine espuma para desinfección de la piel y parte afectada.
- Isodine solución previene infecciones de todo tipo.
- Suero fisiológico o solución salina para el lavado de las heridas.

**Material de Curación:** Es indispensable en el botiquín de primeros auxilios y se utiliza para controlar hemorragias, limpiar y cubrir heridas y/o quemaduras, previniendo alguna infección.

- Algodón, para limpiar la piel donde no se presenten heridas abiertas.
- Gasa, para limpiar y cubrir heridas.
- Vendas elásticas 5x5, 4x5, 2x2.
- Aplicadores, para limpiar heridas pequeñas.
- Baja lenguas, para inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de las manos.
- Curitas, para cubrir heridas pequeñas si lo requiere.
- Esparadrapo, para fijar la gasa, bordes de heridas pequeñas y asegurar las inmovilizaciones de fracturas.

**Instrumentos:** Son los utensilios indispensables para atender la emergencia, accidente o enfermedad.

- Tijeras
- Termómetro
- Jabón antiséptico
- Toallas
- Linterna con pilas
- Lista de teléfonos de emergencia.
- Camillas portátiles.

**Medicamentos:** Estos deberán conservarse en su empaque original, teniendo en cuenta la fecha de caducidad y contraindicaciones.

El encargado de salud ocupacional deberá verificar que el trabajador no sea alérgico al medicamento que se le va a suministrar, de lo contrario no se le facilita y deberá ser enviado de inmediato a su respectiva EPS.

Un botiquín puede contener los siguientes tipos de medicamentos:

- Analgésicos.
- Antiinflamatorios.
- Digestivos.
- Antifebriles.
- Anti diarreicos.
- Pomadas.
- Ungüentos.

#### **16.1 Recomendaciones de Uso**

- Todos estos elementos se deben mantener en un estuche de tamaño adecuado.
- Todo el personal debe conocer la ubicación del botiquín.
- Asignar una persona por turno para asegurarse del buen uso de los elementos y dotación. [Tabla 7](#)

### **17. PLAN DE EVACUACIÓN**

Como parte del plan para control de emergencia, las áreas ocupadas por Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., cuentan con un plan de evacuación para casos de emergencia adecuado a sus necesidades. [Anexo 11](#)

## 18. PLAN INFORMÁTICO

El plan informático es la recopilación sencilla y ordenada de la información requerida para la respuesta a la emergencia, garantizando la optimización de los recursos del personal, equipos y otros recursos necesarios para afrontar con éxito una emergencia; está conformado por:

- Directorio telefónico de emergencias interno y externo. [Anexo 5](#)
- Reporte de una emergencia. [Tabla 4](#)
- Lista de equipos y recursos para emergencia. [Tabla 5](#)
- Brigada de emergencia. [Anexo 10](#)
- Mapa de ruta evacuación y ubicación de equipos para control de emergencias. [Anexo 12](#)

## ANEXO 5: DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA

<b>EN CASO DE CUALQUIER EMERGENCIA AVISAR A:</b>			
PABLO DÍAZ MARTÍNEZ		CEL: 300 2688301	
GLADYS AMADOR MALABET		CEL: 300 2687686	
<b>SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD LABORAL.</b>			
<b>RECEPCIÓN.</b>			
RECEPCIÓN		Tel: 3681697	
<b>COORDINADOR DE EVACUACIÓN.</b>			
<b>ORGANISMOS DE APOYO EXTERNO.</b>			
CRUZ ROJA	132 / 3601073 – 3588514	TRANSITO MUNICIPAL	127
POLICIA (CAI BOSTON)	112 / 3681117	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	116
DEFENSA CIVIL	144 / 3589537 – 3589543	DAS	3400610
CUERPO DE BOMBEROS	119 / 3442345	ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES	3511177
GASES DEL CARIBE	164		
<b>EN CASO DE EMERGENCIA MÉDICA.</b>			
PABLO DÍAZ MARTÍNEZ		CEL: 300 2688301	
A.R.L. POSITIVA (Servicio de orientación médica)		018000 111170	
CLINICA GENERAL DE NORTE Calle 70 No. 48 – 35		3564455 - 3566461	
CLINICA DEL PRADO Calle 59 N° 50-10		3684153	



## ANEXO 6: RESPONSABILIDADES GENERALES

		<b>FUNCIONES</b>
<b>JEFE DE EMERGENCIA</b>	<b>Antes de la Emergencia</b>	Tener conocimiento de los riesgos que pueda generar una emergencia en Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.
		Conocer los procedimientos generales establecidos para las emergencias.
		Asegurar que exista más de una copia del plan de emergencia como de su directorio telefónico.
		Reunirse periódicamente para evaluar el plan de emergencia con el coordinador de emergencia de la empresa.
	<b>Durante la Emergencia</b>	Coordinar el montaje de estabilización y clasificación de heridos.
		Administrar recursos y dirigir la ejecución de las acciones.
		Definir acciones del Comité de emergencias de la empresa.
	<b>Después de la Emergencia</b>	Revisar la información suministrada por el grupo de atención de emergencia.
		Generar los respectivos informes tanto a las instancias de atención de emergencia y familiares.
		Realizar la respectiva evaluación del grupo de atención de emergencia para generar los posibles correctivos.
		Generar informes detallados de los hechos, maniobras y resultados, los cuales deben ser reportados a las directivas de Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.
	<b>GRUPO DE EVACUACION</b>	<b>Antes de la Evacuación</b>
Mantener actualizado el directorio del listado de personal que labora en la empresa al igual que los teléfonos de emergencia.		

		Velar porque se mantenga despejado el acceso a las vías de evacuación y se conserve la señalización.
		Conocer y recordar la ruta de evacuación al igual que el sitio de reunión final.
	<b>Durante la Evacuación</b>	Tomar lista del personal antes de evacuar y después en el sitio de reunión determinado.
		Evitar brotes de comportamientos incontrolados que pueda generar pánico en las personas, estas a su vez deben salir de manera ordenada por la ruta evacuación indicada.
		Orientar a los ocupantes por la ruta de evacuación establecida y verificar que haya salido del lugar de la emergencia.
		Si se encuentra bloqueada una salida de evacuación buscar una salida alterna.
		En caso de no poder salir, llevar a las personas a un sitio seguro y solicitar ayuda de manera inmediata.
		Asegurarse de que todas las personas evacuaron el sitio de trabajo, verificar que se encuentren en el lugar de reunión determinado y notificar al Jefe de emergencia.
	<b>Después de la Evacuación</b>	Cuando termine la emergencia el responsable debe inspeccionar antes de autorizar la salida de las personas.

## ANEXO 7: CAPACITACIÓN, FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO

LINEAMIENTOS GENERALES		
CAPACITACIÓN	No de personas	No de horas/año
<p><b>ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL</b></p> <p>Políticas en seguridad.  Organización para emergencia.  Estructura del plan de emergencia.  Alcance del plan emergencia.  Funciones y responsabilidades.</p>		10
<p><b>ENTRENAMIENTO PARA EL JEFE DE EMERGENCIA</b></p> <p>Uso de equipos de protección personal.  Combate de incendios con equipos manuales y portátiles.  Combate de incendios con equipos fijos de agua.  Primeros auxilios.  Técnicas básicas para rescate de personas y salvamento de bienes durante la emergencia.  Seguridad en operaciones de emergencias.  Guías tácticas para emergencias.</p>		20
<p><b>ENTRENAMIENTO AL COORDINADOR DE EVACUACIÓN</b></p> <p>Políticas en seguridad.  Comportamiento de las personas durante una emergencia.  Técnicas de orientación y movilización en situaciones anormales que se presenten.  Identificación de las señales de evacuación.  Procedimientos de evacuación dentro de las instalaciones.  Sitios de reunión final.  Rutas de salida asignada.  Funciones y responsabilidades de los coordinadores.  Elaboración de informes.</p>		20

## ANEXO 8: SIMULACRO

	DESCRIPCIÓN
Fecha Prevista	Establecer una fecha propicia para el simulacro (festivo, laboral).
Hora Prevista	Proponer una hora que permita evaluar todos aspectos posibles (día, noche, mediodía).
Objetivo	Que los resultado esperados frente a una amenaza sean: Importante (tener peso significativo) Medible (sea monitoreado y cuantificable) Delimitado en el tiempo (tener principio y fin) Alcanzable (realizable)
Aspectos a evaluar	Actividades concretas que se van a calificar en términos de análisis DOFA (debilidades y fortalezas).
Escenario	Establece una situación simulada posible y creíble, con todos los sucesos que se puedan desencadenar de esta.
Guión del ejercicio	Desarrollo progresivo de un escenario creado con personajes y roles específicos.
Tiempo estimado de respuesta	Analizar el tiempo que se emplea en la realización de un simulacro, teniendo en cuenta los procedimientos y sus variables.
Ubicación de observadores	Colocar al personal encargado de realizar la calificación y evaluación en puntos estratégicos.

## ANEXO 9: AUDITORIA Y FORMATO DE SIMULACRO

### FORMATO DE SIMULACRO - EVACUACIÓN INTERNA

#### GUÍA PARA LOS OBSERVADORES INTERNOS

Este formulario está dirigido a las personas que actúan como observadores internos durante el simulacro; se hace con el objetivo de evaluar a la organización, coordinación y atención durante el proceso de evacuación.

HORA DE INICIO: \_\_\_\_\_ a.m. \_\_\_\_ p.m. \_\_\_\_

	SI	NO
Hubo rápida coordinación y eficiente manejo de la evacuación.	( )	( )
Se dieron las alarmas de alerta y de evacuación preestablecidas.	( )	( )
Se estableció coordinación entre el jefe de emergencia y el coordinador de evacuación.	( )	( )
La respuesta por parte del coordinador fue efectiva.	( )	( )
La respuesta por parte del jefe de emergencia es efectiva.	( )	( )
La señalización de evacuación es la adecuada .	( )	( )
El área para concentrar al personal evacuado es segura.	( )	( )
La evacuación se realizó en orden sin poner en riesgo al personal evacuado.	( )	( )
Se brindó oportuna y eficiente atención en salud a los pacientes ficticios.	( )	( )

HORA DE FINALIZACIÓN: \_\_\_\_\_ a.m. \_\_\_\_ p.m. \_\_\_\_

#### OBSERVACIONES:

Firma \_\_\_\_\_

## FORMATO DE SIMULACRO - EVACUACIÓN INTERNA

### GUÍA PARA LOS OBSERVADORES EXTERNOS

Este formulario está dirigido a las personas que actúan como observadores externos durante el simulacro; se hace con el objetivo de evaluar a la organización, coordinación y atención durante el proceso de evacuación.

HORA DE INICIACIÓN: \_\_\_\_\_ a.m. \_\_\_\_ p.m. \_\_\_\_

	SI	NO
Se dieron las alarmas de alerta y de evacuación preestablecidas.	( )	( )
La señalización de evacuación es la adecuada.	( )	( )
El área para concentrar al personal evacuado es segura.	( )	( )
El recurso humano es suficiente.	( )	( )
El desempeño del recurso humano utilizado es eficiente y adecuado.	( )	( )
El jefe realizó la verificación del personal utilizando lista de chequeo.	( )	( )
El jefe guio por grupos a las personas evacuadas.	( )	( )
La evacuación se realizó en orden sin poner en riesgo al personal evacuado.	( )	( )
Se observó adecuada coordinación durante el ejercicio.	( )	( )

HORA DE FINALIZACIÓN: \_\_\_\_\_ a.m. \_\_\_\_ p.m. \_\_\_\_

#### OBSERVACIONES:

Firma \_\_\_\_\_

## FORMATO DE SIMULACRO - EVACUACIÓN INTERNA

### GUÍA PARA PACIENTES FÍCTICIOS

Este formulario está dirigido a las personas que actúan como pacientes ficticios durante el simulacro; se hace con el objetivo de evaluar la atención recibida durante el proceso de evacuación.

	SI	NO
Recibió primeros auxilios y fue guiado a un área segura.	( )	( )
Durante el rescate fue transportado en condiciones seguras.	( )	( )
Recibió en algún momento apoyo emocional.	( )	( )
Considera que la evacuación se efectuó de manera ordenada y eficiente.	( )	( )
Recibió durante la evacuación algún tipo de atención en salud.	( )	( )

#### OBSERVACIONES:

Firma \_\_\_\_\_





## **ANEXO 11: PLAN DE EVACUACIÓN**

### **1. PLAN DE EVACUACIÓN**

Es el conjunto de acciones y procedimientos empleados durante una emergencia, con el fin de lograr que los empleados, clientes, contratista y visitantes vulnerables a amenazas existentes protejan sus vidas e integridad física.

#### **1.1 Atributos del Plan de Evacuación**

- Debe quedar por escrito.
- Debe aplicar de acuerdo a la estructura física de la empresa.
- Debe estar publicado.
- Debe estar socializado.
- Debe estar practicado.

### **2. OBJETIVOS**

- Evacuar al personal del área o edificación afectada, cuando la brigada y los grupos de apoyo no pueden controlar la emergencia.
- Que los empleados conozcan la ruta de evacuación que deben seguir, para que en el momento que se presente una emergencia sepan a dónde dirigirse.
- Cuando se tiene un plan de evacuación se logra proteger la vida e integridad física de los empleados, mediante su desplazamiento horizontal o vertical a través de y hasta lugares seguros o de menor riesgo.

### **3. COORDINADOR DEL PLAN DE EVACUACIÓN**

El coordinador de evacuación debe reunir las siguientes características:

- Liderazgo.
- Creatividad.

- Imaginación.
- Buen estado Físico.
- Responsabilidad.
- Compromiso.
- Equidad.
- Adaptabilidad.
- Flexibilidad.
- Paciencia.
- Aptitud física y mental.
- Compromiso.
- Serenidad.
- Respeto.
- Altruismo.
- Disponibilidad.
- Capacitación.
- Entrenamiento.
- Deseo de participación.
- Sentido de pertenencia.

#### 4. INSTRUCTIVO PARA VISITANTES

Este instructivo aplica para las personas que no laboren en Gram Ingeniería y Construcciones Ltda., los cuales que por cualquier motivo se encuentren en la instalación en el momento de una emergencia.

Si es visitante y surge una emergencia, debe seguir las indicaciones del personal que guía la evacuación, pero si se encuentra a las afueras debe retirarse del sitio; ya que de lo contrario esto solo dificultará las acciones y maniobras de emergencia.

Si está con algún empleado siga sus instrucciones y salga por la ruta de evacuación que su acompañante utilice.

Si tiene paquetes voluminosos déjelos en donde se encuentre; allí estarán seguros.

#### 5. VÍA DE EVACUACIÓN

Se recomienda el mantenimiento de pasillos con amplitud suficiente, sin obstáculos que impidan el libre desplazamiento del personal. Además la instalación debe estar señalizada para emergencias y cumplir los siguientes parámetros.

- **Acceso a la salida:** Los pasillos especialmente en las intersecciones o cambios de dirección deben indicar el sentido de la salida.
- **Puertas de salida:** Todas las puertas de salida deberán estar señalizadas.
- **Puertas de no salida:** Todas las puertas que no se deban utilizar en caso de emergencia deberán estar señalizadas.
- **Lugares oscuros:** Las señales deberán ser luminosas o de material reflectivo.
- **La señalización:** Debe ceñirse a las normas de utilización internacional, especialmente la norma NFPA - 171: "símbolos de señalización pública de seguridad contra incendios."

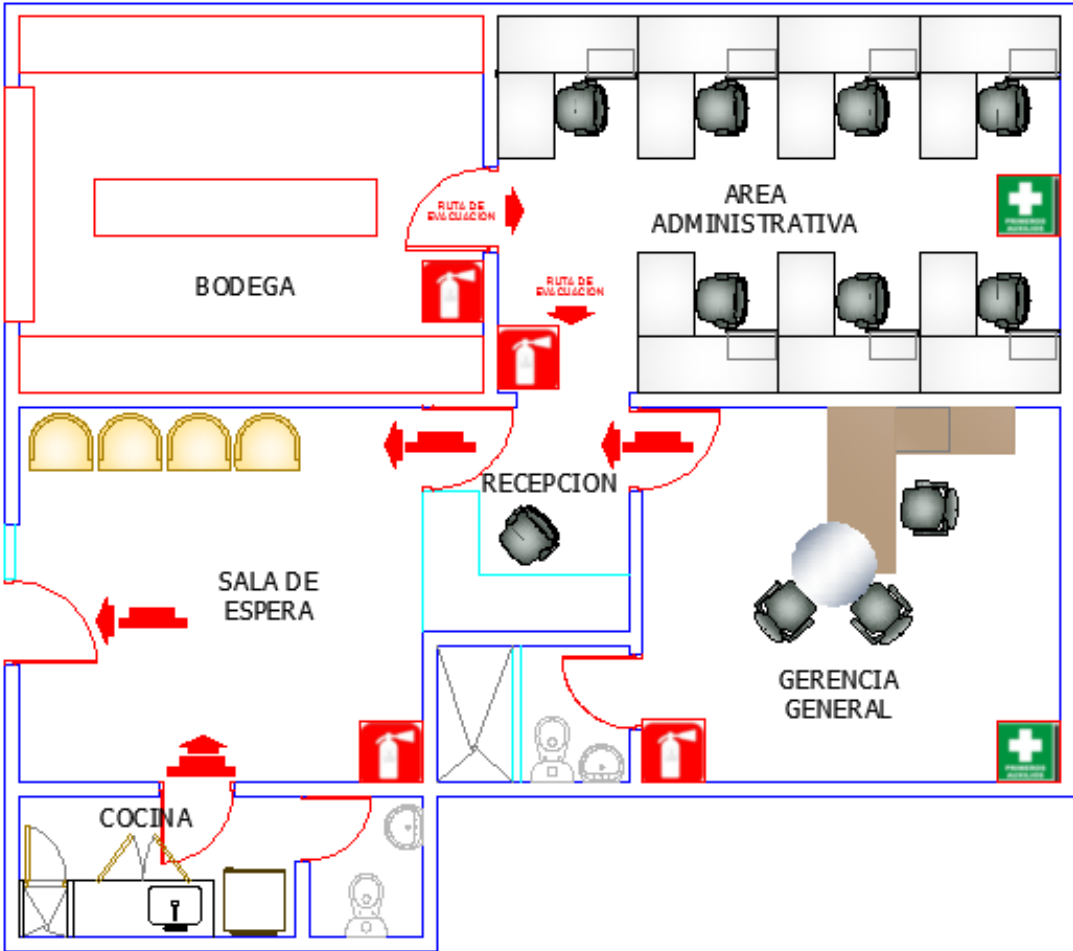
- **Iluminación de Vías:** las vías deben iluminarse en su totalidad y sus puntos de descarga. Esta iluminación en lo posible debe ser autónoma de la suministrada, con el fin de que se pueda superar la situación en caso de falla del servicio eléctrico.

### **5.1 Ruta de Evacuación**


Al momento de realizar una evacuación y salida del personal se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Nunca corra
- No devolverse por ningún motivo
- En caso de humo desplazarse agachado
- Antes de salir verificar el estado de las vías de acceso
- Cerrar las puertas después de salir
- Dar prioridad a las personas con mayor exposición al riesgo
- Si tiene que refugiarse deje una señal
- Verificar la lista del personal en el punto de reunión final.







**ANEXO 12: MAPA RUTA DE EVACUACIÓN Y UBICACIÓN DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE EMERGENCIAS**



### 13. DOTACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

	<b>GRAM INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES LTDA.</b>		<b>Código :</b> FEEPP 001	
	<b>FORMATO ENTREGA DE EPP</b>		<b>Versión :</b>	
	<b>PROCESO DE CI</b>		<b>Fecha:</b>	
<b>Ref. Entrega de Dotación.</b>				
<p><b>Observaciones:</b> La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Identificada con NIT 90002438-2. Hace entrega a los empleados la siguiente dotación de uniformes e implementos de seguridad industrial.</p>				
<p><b>Nombre del Empleado:</b></p> <p><b>Cargo:</b></p> <p><b>Edad:</b></p> <p><b>Talla Camisa:</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>Talla Calzado:</b></span></p> <p><b>Talla Pantalón:</b></p> <p><b>Se entrega :</b></p>				
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	
	Pantalones		Guantes Dieléctricos	
	Camisas		Gafas de Seguridad	
	Botas Dieléctricas		Protector Solar	
	Cinturón		Casco de Seguridad	
	Protector de Oídos			
<p>_____</p> <p><b>Hace Entrega.</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>Recibe :</b></span></p> <p><b>Jefe de Seguridad Laboral</b></p>				
<p><b>Nota:</b> El uso de esta dotación es obligatorio para todos los empleados, en caso de no hacerlo se hará llamado de atención, y de persistir la actitud de no uso será causal para dar por terminado el contrato de trabajo, conforme al art 62, Num 12; del Código Sustantivo del Trabajo, CST.</p>				










## ANEXO 14: RIESGOS LABORALES

Tipo	Clase	Peligro	Riesgo		Simbología
			Evento Peligroso	Consecuencias	
FÍSICO	FIS - 001	Ruido	Exposición a Ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	
FÍSICO	FIS - 002	Vibraciones	Exposición a vibraciones	Afecciones de los músculos, de los tendones, de los huesos, de las articulaciones, de los vasos sanguíneos periféricos o de los nervios periféricos	
FÍSICO	FIS - 003	Radiaciones No Ionizantes	Exposición a radiaciones no ionizantes	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina	
FÍSICO	FIS - 004	Frío / calor	Exposición	Frío: Quemaduras, gangrena de extremidad, hipotermia, gripes, molestias en la garganta, faringitis	
				Calor: Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	
FÍSICO	FIS - 005	Corrientes de aire	Exposición a corrientes de aire	Molestias en la garganta, faringitis, afecciones respiratorias, somnolencia, dolor de cabeza, problemas cutáneos e irritación de los ojos.	

FÍSICO	FIS - 006	Ventilación	Exposición a ventilación deficiente	Molestias en la garganta, faringitis, afecciones respiratorias, somnolencia, dolor de cabeza, problemas cutáneos e irritación de los ojos.	
FÍSICO	FIS - 007	Humedad	Exposición Excesiva a Humedad	Enfermedades Contagiosas o Infecciosas, Dermatitis, Resfriados, Alergias	
FÍSICO	FIS - 008	Presión Atmosférica	Exposición a Alta Presión Atmosférica	Aumento de Presión Arterial, Soroche.	
FÍSICO	FIS - 009	Radiaciones Ionizantes	Exposición a radiaciones ionizantes	Quemaduras, Efectos de la Radiación, Lesiones de Retina	
QUÍMICO	QUI - 001	Sustancias Químicas, Vapores, Compuestos o productos químicos en general	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos.	Irritación, Conjuntivitis Química, Quemadura	
QUÍMICO	QUI - 002	Sustancias Químicas, Vapores, Compuestos o productos químicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos.	Dermatitis de contacto, Quemaduras, Envenenamiento	
QUÍMICO	QUI - 003	Sustancias Químicas, Vapores, Compuestos o productos químicos en general	Inhalación de sustancias o agentes dañinos	Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas	
QUÍMICO	QUI - 004	Sustancias Químicas, Vapores, Compuestos o productos químicos en general	Ingestión de sustancias o agentes dañinos	Intoxicación, Neumonía Química, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas	
QUÍMICO	QUI - 005	Polvo (Material Particulado)	Inhalación de polvo (material particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	



BIOLÓGICO	BIO - 001	Agentes Biológicos	Exposición a agentes biológicos	Enfermedades infecciosas o parasitarias.	
BIOLÓGICO	BIO - 002	Animales / Insectos	Picadura de animales	Lesiones de piel, Envenenamiento	
ERGONOMICO	ERG - 001	Movimientos Repetitivos	Ergonómico por movimientos repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgia, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tenosos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis.	
ERGONÓMICO	ERG - 002	Espacio Inadecuado de Trabajo	Ergonómico por espacio inadecuado de trabajo	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	
ERGONÓMICO	ERG - 003	Iluminación Inadecuada	Ergonómico por condiciones de iluminación inadecuadas	Disminución de la agudeza visual, astenopia, miopía, cefalea.	
ERGONÓMICO	ERG - 004	Sobreesfuerzo	Ergonómico por sobreesfuerzo.	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	
ERGONÓMICO	ERG - 005	Postura Inadecuada	Ergonómico por postura inadecuada	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	
MECÁNICO	MEC - 001	Vehículo Motorizado	Accidente Vehicular	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	

MECÁNICO	MEC - 012	Objetos / Equipos	Golpeado contra objetos / equipos	Traumatismo, Contusiones y Muerte	
MECÁNICO	MEC - 013	Partículas en Proyección	Contacto con partículas en proyección	Contusiones, Lesiones	
ELÉCTRICO	ELE - 001	Energía Eléctrica	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio respiratorio, Quemaduras I, II, III, Muerte	
LOCATIVO	FEX - 001	Material Inflamable	Incendio	Quemaduras, Asfixia, Muerte	
LOCATIVO	FEX - 002	Material Inflamable; Fluidos a Presión, Equipo Presurizado	Explosión	Quemaduras, Traumatismos, Contusiones, Asfixia, Muerte	
PSICOSOCIAL	PSC-001	Condiciones de trabajo: Tipo de trabajo, grado de autonomía, aislamiento, promoción, estilo de dirección, turnicidad, ritmos y jornadas de trabajo y acoso psicológico)	Trastornos Biológicos y Sociales por Condiciones de Trabajo	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, Estrés, Burnout, etc.	
PSICOSOCIAL	PSC-002	Trabajo en Turno Nocturno, Monotonía y/o Repetitividad, Jornada de Trabajo Prolongada	Trastornos Biológicos y Sociales por Jornada de Trabajo Prolongada	Ansiedad, Nerviosismo, Stress	
OTRO	OTR - 001	Manifestación Publica/Toma de Instalaciones	Golpeado o agredido	Contusiones, Lesiones, Muerte	
OTRO	OTR - 002	Movilización/Desplazamiento de personal	Accidente	Traumatismo, Contusiones, Muerte	

## ANEXO 15: MÉTODOS DE VALORACIÓN DE RIESGOS

		Probabilidad (P)			
		Improbable	Posible	Probable	Inevitable
Severidad (S)	Daños muy leves	Irrelevante	Trivial	Tolerable	Moderado
	Lesión leve	Trivial	Tolerable	Moderado	Considerable
	Lesión grave	Tolerable	Moderado	Considerable	Importante
	Lesión muy grave o mortal	Moderado	Considerable	Importante	Intolerable

PROBABILIDAD (P)	CRITERIOS APLICADOS
<b>Improbable</b>	Extremadamente raro, no ha ocurrido hasta ahora. La exposición a la fuente no existe en condiciones normales de trabajo o es muy esporádico. El daño no es previsible que ocurra.
<b>Posible</b>	Es raro que pueda ocurrir. Se sabe que ha ocurrido en alguna parte. Pudiera presentarse en determinadas circunstancias. La exposición a la fuente es ocasional. El daño ocurrirá raras veces.
<b>Probable</b>	No sería nada extraño que ocurriera el daño. Ha ocurrido en algunas ocasiones. Existe concordancia de incidentes o accidentes con la misma causa. Los sistemas y medidas aplicados para el control del riesgo no impiden que el riesgo pueda manifestarse en algún momento dada la exposición. El daño ocurrirá en algunas ocasiones. La exposición a la fuente es frecuente o afecta a bastantes personas.
<b>Inevitable</b>	Es el resultado más probable si se presenta la exposición continuada o afecta a muchas personas. Ocurrirá con cierta seguridad a medio a largo plazo. El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

<b>Clasificación del Riesgo</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Prioridad</b>
<b>Irrelevante</b>	No requiere establecer medida alguna.	-
<b>Trivial</b>	No requiere establecer medidas con los controles existentes.	-
<b>Moderado</b>	Verificar periódicamente la eficacia de las medidas de control.	<b>Baja</b>
	Mejorar la acción preventiva a mediano plazo; cuando las consecuencias sean muy graves o mortales, el plazo debe reducirse y si procede, realizar una evaluación específica para establecer con mayor precisión la información necesaria para la adopción de medidas.	<b>Media</b>
<b>Considerable</b>	Se deben implantar medidas para reducir el riesgo a corto plazo. Cuando sea necesario las consecuencias sean muy graves o mortales, el plazo debe reducirse y si procede, realizar una evaluación específica para establecer con mayor precisión la información necesaria para la adopción de medidas.	<b>Media - Alta</b>
<b>Importante</b>	Si el trabajo se realiza habitualmente, deben adoptarse medidas provisionales inmediatas y definitivas para la reducción del riesgo a muy corto plazo.	<b>Alta</b>
	Si el trabajo no se realiza habitualmente, no debe iniciarse hasta que se haya reducido el riesgo; y evaluar después de la adopción de medidas.	
<b>Intolerable</b>	No debe comenzar o continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo; si no es posible reducir el riesgo, debe prohibirse el trabajo y se requiere evaluar de nuevo, una vez corregido.	<b>Actuación Inmediata</b>

## **ANEXO 16: COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL**

La empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Dando cumplimiento al Decreto 1295 del 22 de Junio de 1994, ha hecho la elección del comité paritario de salud ocupacional el cual está integrado por:

Quienes harán entre otras, las siguientes tareas:

- Ayudar a los funcionarios de las entidades gubernamentales de Salud Ocupacional en actividades que estén adelantando en la empresa y recibir los informes correspondientes.
- Vigilar el desarrollo de las actividades en Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes, para promover su divulgación y cumplimiento de las mismas dentro de la organización.
- Ayudar en el análisis de causas sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales, proponiendo a las directivas las medidas correctivas para evitar que se produzca el evento; verificando y valorando los programas que se hayan ejecutado.
- Visitar con periodicidad los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes y las operaciones realizadas por los trabajadores en las distintas áreas de la empresa e informar al trabajador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir medidas correctivas para su debido control.
- Estudiar las sugerencias que presenten los trabajadores en Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.
- Servir de organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la Salud Ocupacional.
- Solicitar periódicamente a la coordinación informes sobre accidentalidad y enfermedades laborales que se presenten dentro de la organización.

- Mantener registros de actas de cada reunión y actividades que se desarrollen.

Formatos para el Comité Paritario de Salud Ocupacional.

- Modelo apertura de elecciones de los candidatos al Comité Paritario de Salud Ocupacional.
- Modelo acta de constitución del comité.
- Carta para presentar al Ministerio de Trabajo.
- Guía para la presentación de actas de reuniones de Comité Paritario de Salud Ocupacional.

**APERTURA DE ELECCIONES DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ PARITARIO  
DE SALUD OCUPACIONAL**

Empresa: Gram Ingeniería y Construcciones Ltda.

Periodo: 2 Años

Siendo las 10:00 AM del día \_\_\_\_\_, se da apertura al proceso de votación para la elección de los candidatos al COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL para el período que va de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_.

En calidad de jurado de votación se encargó al sr:

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Coordinador de la  
mesa de votación

## ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ

El día \_\_\_\_\_ en las instalaciones de la empresa Gram Ingeniería y Construcciones Ltda. Se reunió el representante legal \_\_\_\_\_, sus trabajadores para conformar el comité paritario de salud ocupacional dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1986 y al decreto 1295 de 1994 y a las exigencias de la división de salud ocupacional del Ministerio de Trabajo, así como lo dispuesto en el programa de salud ocupacional. El periodo de los miembros del comité es de dos años (2) y el empleador está obligado a proporcionar por lo menos cuatro (4) horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del comité.

El representante legal de la empresa nombró a las siguientes personas:

Por parte de la empresa \_\_\_\_\_

Por parte de los trabajadores \_\_\_\_\_

Número de votos \_\_\_\_\_

Por parte de los trabajadores nombraron a \_\_\_\_\_

Número de votos \_\_\_\_\_

Estos últimos nombrados por votación en asamblea general de trabajadores.

Integrado el comité se procedió de acuerdo a la resolución 2013 de 1986 a nombrar al presidente y al secretario del mismo, con el objetivo de mantener la coordinación, organización y funcionamiento del comité.

El representante legal de la empresa designa: \_\_\_\_\_ presidente del comité y por votación del comité se nombra a: \_\_\_\_\_ secretario(a) del mismo.

Firma Presidente. \_\_\_\_\_ Firma Secretario. \_\_\_\_\_



## **CARTA PARA PRESENTAR AL MINISTERIO DE TRABAJO**

Barranquilla,

Señores:

**MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN**

**DIVISIÓN DE EMPLEO**

Ciudad.

Ref. Comité Paritario de Salud Ocupacional.

Con la presente estamos enviando el acta de constitución y conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional para su estudio y aprobación.

Anexamos original y dos copias del comité.

Cámara de comercio o representación legal.

Copia del acta.

**GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE ACTAS DE REUNIONES DE COMITÉ  
PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL**

Acta N° \_\_\_\_\_

Fecha de la Reunión: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Participantes de la reunión:

**Trabajadores**

Principales

---

---

---

---

---

Suplentes

---

---

---

---

---

**Empleados**

Principales

---

---

---

---

---

Suplentes

---

---

---

---

---

## TEMAS A TRATAR EN LA REUNIÓN

Orden del día:

- Temas a tratar.
- Revisión de índices de accidentalidad del mes y acumulado (frecuencia, severidad, ausentismo).
- Informe de accidentes ocurridos durante el mes.
- Informe de las inspecciones a las obras e instalaciones.
- Presentación de informes del comité, sugerencias, problemas de interés en seguridad, higiene, medicina del trabajo y preventiva.
- Capacitación.
- Ejecución de actividades en salud ocupacional.
- Desarrollo de la reunión.
- Proposiciones y sugerencias para la gerencia y para el área de salud ocupacional.
- Tareas y trabajos a desarrollar.
- Cierre.

Firma de los participantes.

<b>NOMBRE</b>	<b>CÉDULA</b>	<b>FIRMA</b>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

### Nota:

En cada reunión el secretario tomará nota de todos los temas tratados, redactará la respectiva guía y elaborará las conclusiones, la cual posteriormente será firmada por los participantes.

**LISTADO ASISTENCIA COPASO**

**NOMBRE**

**CARGO**

**CÉDULA**

# TABLAS

**TABLA 1: MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES.**

EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES S&SO							
RESPONSABLE:							
FECHA:							
Normativa	Tema	Fecha Expedición	Artículo	Vigente		Contenido	Evidencia de Cumplimiento
				Si	No		
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA.	De los derechos, garantías y los deberes.	01/10/1991	Art.25	x		El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.	Contrato de trabajo y suministro de dotación, EPP y herramientas adecuadas.
CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.	Capítulo III: Representantes del empleador y solidaridad.		Art. 34		x	<b>Subrogado. DL2351/65, Art. 3º, Contratistas Independientes.</b> Donde se establece que el beneficiario del trabajo será solidariamente responsable con el contratista por valor de los salarios y prestaciones e indemnizaciones a que tengan derecho	Control de proveedores y contratistas.



CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.			Art. 57	x		<b>Obligaciones especiales del empleador.</b> Los enunciados en numerales 1, 2, 3 y 7. Establece disposición de instrumentos, locales y elementos adecuados de protección contra accidentes y enfermedades laborales, y la rotación inmediata de los primeros auxilios en caso de ATEL.	Entrega y reposición de elementos de protección personal y herramientas.
							Programa de inspecciones documentadas.
			Art. 58	x		<b>Obligaciones especiales del trabajador.</b> Los enunciados en los Numerales 1, 6, 7 y 8.	Inspecciones de los EPP y herramientas y reporte de incidentes cuando ocurran.
	Art. 62		x	<b>Subrogado. DL 2351/65, Art. 7º, Terminación de contrato por justa causa.</b> Inciso a) numerales 6 y 12 (la renuencia sistemática del trabajador a aceptar las medidas preventivas, profilácticas o curativas, prescritas por el médico del empleador o por las autoridades para evitar enfermedades), e, inciso b) numeral 4. (Todas las circunstancias que el trabajador no pueda prever al celebrar el contrato, y que pongan en peligro su seguridad o su salud).	Informativo.		
	Capítulo VI: Terminación del contrato.						

CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.	Capítulo II: Accidentes de trabajo y enfermedades laborales.		Art. 199	x		<b>Derogado. DL1295/94, Art98.</b> Definición de accidente de trabajo.	Afiliación de trabajadores a Sistema General de Riesgos Laborales.
			Art.200	x		<b>Derogado. DL1295/94, Art98.</b> Definición de enfermedad laboral.	
			Art. 201	x		<b>Derogado. DL1295/94, Art98.</b> Tabla de enfermedades laborales. La nueva tabla de enfermedades laborales del SGRL fue aprobada por el <b>Decreto 1832/94.</b>	
			Art. 202	x		<b>Derogado. DL1295/94, Art. 12.</b> Presunción de enfermedad laboral. Aprobado D. 1832/94.	Afiliación y pago de planilla SOI oportunamente.
			Art. 203	x		<b>Derogado. DL1295/94, Art. 98.</b> Consecuencias. Las consecuencias desde el punto de vista de la incapacidad para trabajar que se derivan de los riesgos laborales son reguladas por el DL 1295/94.	
			Art. 204	x		<b>Derogado. DL1295/94, Art. 98.</b> Prestaciones. Las prestaciones asistenciales y económicas que se originan de los riesgos laborales están contempladas en el DL 1295/94, Art. 7, 37, 40, 42, 46,49.	



			Art. 205	x		<b>Primeros Auxilios.</b> 1. El empleador debe prestar al accidentado los primeros auxilios, aun cuando el accidente sea debido a provocación deliberada o culpa grave de la víctima. 2. Todo empleador debe tener en su establecimiento los medicamentos necesarios para las atenciones de urgencia en casos de accidente o ataque súbito de enfermedad.	Suministro y dotación en áreas de trabajo y botiquines.
			Art. 206	x		<b>Asistencia Inmediata.</b> El empleador debe proporcionar sin demora al trabajador accidentado o que padezca enfermedad laboral la asistencia médica y farmacéutica necesaria.	Afiliación y pago de planilla SOI oportunamente.
CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.	Capítulo II: Accidentes de trabajo y enfermedades laborales.		Art. 207	x		<b>Contratación de la asistencia.</b> 1. El empleador puede contratar libremente la asistencia médica que debe suministrar según lo dispuesto en este capítulo, pero, en todo caso, con un médico graduado o facultado legalmente para ejercer su profesión. 2. <b>Modificado. L11/84, Art. 5º.</b> En caso de que con peligro para la vida del lesionado enfermo y por culpa del empleador se retrase el suministro de asistencia médica, farmacéutica, hospitalaria	Afiliación y pago de planilla SOI oportunamente.

CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.	Capítulo II: Accidentes de trabajo y enfermedades laborales.				o quirúrgica del trabajador, aquél está obligado a pagar a éste la multa equivalente a cinco (5) veces el salario mínimo diario más alto, por cada día de retraso.	
		Art. 208	x		<b>Oposición del trabajador a la asistencia.</b> El trabajador que sin causa justa se niegue a recibir la atención médica que le otorga el empleador, pierde el derecho a la prestación en dinero por la incapacidad que sobrevenga a consecuencia de esta negativa.	Procedimiento de investigación de incidentes.
		Art. 209	x		<b>Modificado. D777/87, Art. 1º. Subrogado. D 692/95. Valuación de incapacidades permanentes de accidentes de trabajo.</b> El Decreto 692/95, reglamentario de la Ley 100/93, adoptó el manual único para calificación de la invalidez, el cual se aplica a todos los trabajadores de los sectores público, oficial, semioficial, en todos los órdenes, y del sector privado en general, para determinar la pérdida de la capacidad laboral de cualquier origen, de conformidad con lo establecido por los art.38, siguientes y concordantes	Informativo.

					de la Ley 100/93 y 46 del DL1295/94.	
			Art. 210	x	<b>Subrogado.</b> D692/95. Aplicación de la tabla.	Informativo.
			Art. 211	x	<b>Subrogado.</b> D692/95. Casos no comprendidos en la tabla.	Informativo.
			Art. 212	x	Pago de la prestación por muerte.	Afiliación y pago de planilla SOI oportunamente.
CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.	Capítulo II: Accidentes de trabajo y enfermedades laborales.		Art. 213	x	Muerte posterior al accidente o enfermedad.	Afiliación y pago de planilla SOI oportunamente.
			Art. 214	x	<b>Modificado. L.11/84, Art. 6°. Derogado. DL 1295/94, Art. 98. Seguro de vida como prestación de muerte.</b> Las prestaciones económicas por muerte del trabajador en el SGRL están contempladas en la ley 100/93 y en el 1295/94.	
			Art. 215	x	<b>Estado anterior de salud.</b> La existencia de una entidad patológica anterior (idiosincrasia, taras, discrasias, intoxicaciones, enfermedades crónicas, etc.), no es causa para la disminución de la prestación.	Proceso de selección de personal.
			Art. 216	x	<b>Culpa del empleador.</b> Cuando exista culpa suficientemente comprobada del empleador en la ocurrencia del accidente del trabajo o en la enfermedad laboral, está obligado a la indemnización total y	Afiliación y pago de planilla SOI oportunamente.

CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.	Capítulo II: Accidentes de trabajo y enfermedades laborales.				ordinaria por perjuicios, pero del monto de ella descontarse el valor de las prestaciones en dinero pagadas.	Afilación y pago de planilla SOI oportunamente.
			Art. 217	x	Calificación de incapacidades.	
			Art. 218	x	Salario base para prestaciones.	
			Art. 219	x	<b>Seguro por riesgos laborales.</b> El empleador puede asegurar, integralmente a su cargo, en una compañía de seguros, los riesgos por ATEL; pero en todo caso, el empleador es quien debe al trabajador o a sus beneficiarios las prestaciones que en este capítulo se establecen. Nota: Téngase en cuenta que ahora, por mandato de la ley 100/93 los empleadores están obligados a afiliar a todos sus trabajadores al SGRL.	
			Art. 220	x	Aviso al juez sobre la ocurrencia del accidente.	
CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.	Capítulo II: Accidentes de trabajo y enfermedades laborales.		Art. 221	x	<b>Aviso que debe dar el accidentado.</b> Todo trabajador que sufra un AT está en la obligación de dar inmediatamente aviso al empleador o a su representante. El empleador no es responsable de la agravación que se presente en las lesiones o perturbaciones por razón	Procedimiento de investigación y reporte de incidente.

						de no haber dado el trabajador este aviso o haberlo demorado sin justa causa.	
CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.	Capítulo II: Accidentes de trabajo y enfermedades laborales.		Art. 222	x		<b>Subrogado. DL 1295/94, Art. 47. Revisión de la calificación.</b> De conformidad con la Ley 100/93 y el decreto 1295/94, el estado de invalidez será determinado con base en el manual único para calificación de invalidez por medio de las juntas que se crearon para tal efecto (D. 692/95). el manual contempla los criterios técnicos de evaluación con el fin de calificar la imposibilidad que tenga el afectado para desempeñar su trabajo por pérdida de la capacidad laboral. El D692/95 Derogó al D.1836/94.	Afiliación y pago de planilla SOI oportunamente.
			Art. 223	x		<b>Subrogado. DL. 1295/94. Exoneración de pago.</b> La norma no se aplica a la industria familiar; a los trabajadores accidentales o transitorios; a los talleres de artesanos, trabajando personalmente en su establecimiento; y al servicio doméstico.	
Ley 11/ Código Sustantivo del Trabajo.	Capítulo IV: Calzado y Overoles para los trabajadores.		Art. 230	x		<b>Suministro de calzado y vestido de labor.</b> Todo empleador que ocupe habitualmente uno o más trabajadores permanentes	Suministro de dotación y calzado de trabajo personal.

						deberá suministrar cada cuatro (4) meses, en forma gratuita, un par de zapatos y un vestido de labor al trabajador.	
Ley 9ª.	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.	24/01/1979	Art. 84	x		<b>Obligaciones de los empleadores.</b> Proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad; responsabilizarse de un programa permanente de medicina, higiene y seguridad en el trabajo; adoptar medidas para proteger y promover la salud de los trabajadores; registrar y notificar los ATEL ocurridos en los sitios de trabajo, y, realizar programas educativos sobre riesgos para la salud a que están expuestos los trabajadores y sobre los métodos de su prevención y control	Responsabilidades identificadas en el Programa de Salud Ocupacional.
			Art. 24	x		No se podrá almacenar a campo abierto o sin protección las basuras provenientes de las instalaciones.	Almacenamiento temporal de residuos en centros de acopio.
			Art. 28, 129, 198	x		El almacenamiento de los residuos debe hacerse en recipientes cerrados, por periodos que impidan la proliferación de insectos, roedores y olores. Los recipientes para almacenamiento de basuras serán de material	Los residuos son almacenados temporalmente en contenedores con tapa que se ubican en un punto de acopio.

						impermeable, provistos de tapa y lo livianos para manipularlos con facilidad.	
			Art. 90-96	x		De las edificaciones destinadas a lugares de trabajo.	Programa de inspecciones documentadas.
Ley 9ª.	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.	24/01/1979	Art. 98-100	x		De las condiciones ambientales.	Mediciones de Higiene Industrial
			Art. 105-109	x		<b>De los agentes físicos.</b> En todos los lugares de trabajo habrá iluminación suficiente, temperatura adecuada y ventilación suficiente para prevenir efectos nocivos a la salud de los trabajadores.	Inspecciones documentadas Mantenimiento preventivo de instalaciones y redes eléctricas.
			Art. 111	x		Establecimiento de un Programa salud ocupacional, con actividades destinadas a prevenir enfermedades.	Programa de Salud Ocupacional de la empresa.
			Art. 112	x		Maquinaria, equipos y herramientas deberán ser construidos, instalados, mantenidos y operados de manera que se eviten las posibles causas de ATEL.	Entrega y reposición de EPP y dotación, normas de seguridad para el manejo de herramientas y mantenimiento preventivo de equipos y redes eléctricas.
			Art. 117-118	x		<b>Riegos Eléctricos.</b> Uso de equipos, herramientas, EPP, instalaciones y redes eléctricas adecuados para el trabajo y debidamente señalizados de manera que prevenga el riesgo de incendio y evite el contacto con los elementos sometidos a tensión.	

Ley 9ª.	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.	24/01/1979	Art. 122-124	x	<b>Elementos de Protección Personal.</b> Suministro por parte del empleador de los EPP en calidad y cantidad acorde a las condiciones de riesgo, cumpliendo con normas oficiales y regulaciones técnicas de seguridad.	.
			Art. 125-127	x	<b>Medicina Preventiva.</b> El empleador deberá responsabilizarse de los programas de medicina en los lugares de trabajo.; tales programas tendrán como objeto la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud de los trabajadores. Se tendrán las facilidades y los recursos para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores.	Vigilancia epidemiológica.
Resolución 2400.	Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	22/05/1979	Art. 2	x	<b>Obligaciones del empleador.</b> Proveer el medio ambiente laboral en adecuadas condiciones de higiene y seguridad; establecer un servicio médico permanente, en aquellos establecimientos que presenten mayor riesgo de ATEL; organizar y desarrollar programas permanentes de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial, y crear los comités paritarios, entre otros.	Desarrollo del Programa de Salud Ocupacional, con sus respectivos Subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.



Resolución 2400.	Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	22/05/1979	Art. 4-16	x	<b>Edificios y locales.</b> Contiene todas las disposiciones en materia de construcción de instalaciones, incluyendo vías de tránsito, servicios sanitarios, pisos, iluminación, pavimento, paredes, y demás dependencias.	Inspecciones documentadas.  Personal servicios de aseo.  Disposición de elementos de aseo y limpieza.  Manejo y disposición de residuos.  Suministro y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado.
			Art. 17-24	x	<b>Servicios de higiene.</b> Construcción, instalación, disposición y distribución de los servicios sanitarios, tales como: Inodoros, lavamanos, duchas, pisos, orinales, casilleros, y los elementos indispensables para su uso. El agua para consumo humano debe ser potable. Se deben instalar fuentes de agua con vasos individuales o surtidores mecánicos. Los vasos individuales deben estar en estuche, debe haber recipiente para vasos usados, es prohibido el uso de vasos comunes. Se debe instalar un sistema de suministro de agua para beber por cada 50 trabajadores.	
			Art. 29-36	x	<b>De la higiene en los lugares de trabajo.</b> Orden y limpieza. Disponer de sitios de trabajo en buenas condiciones de higiene y limpieza: pisos, corredores, oficinas.	

Resolución 2400.	Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	22/05/1979	Art. 38-45	x	<b>Evacuación de residuos y desechos.</b> Sobre recolección, disposición y manipulación de los desperdicios, basuras, residuos líquidos y sólidos en los establecimientos de trabajo	Inspección a oficina.
			Art. 63-69	x	<b>De temperatura y humedad.</b> Disposición de mecanismos que garanticen un ambiente de trabajo en condiciones de temperatura que no resulten desagradables o perjudiciales para la salud.	
			Art. 70-78	x	<b>De la ventilación.</b> Disposición de sistemas de ventilación que proporcionen al trabajador un ambiente inofensivo y cómodo.	
			Art. 79-87	x	<b>De iluminación.</b> Utilización y distribución de los diferentes tipos de iluminación adecuados e indispensables de acuerdo a la clase de labor que se desarrolle. En el Art. 83 se establecen los VLP mínimos de intensidad lumínica de acuerdo a la actividad a desarrollar.	
			Art. 88-96	x	<b>De los ruidos y vibraciones.</b> En todos los establecimientos de trabajo en donde se produzcan ruidos, se deberán realizar estudios de carácter técnico para aplicar sistemas o métodos que puedan	Inspección a oficina.

Resolución 2400.	Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	22/05/1979			reducirlos o amortiguarlos al máximo.	
			Art. 112	x	<b>Radiaciones no ionizantes.</b> Se establecen los EPP para dotar a los trabajadores expuestos a radiaciones ultravioleta y el uso de cremas aislantes para las partes que quedan expuestas	Suministro de dotación de trabajo adecuada a la labor y mono gafas de seguridad.
			Art. 121	x	<b>De la electricidad.</b> Acerca de construcción, instalación y mtto de instalaciones, máquinas y aparatos eléctricos, de tal forma que evite el contacto accidental con los elementos bajo tensión.	Estándares para el diseño y montaje de instalaciones eléctricas de acuerdo a RETIE. Ficha técnica de EPP, equipos y htas de trabajo, cumpliendo con estándares de seguridad. Inspecciones documentadas Utilización de señalización (informativa, preventiva y prohibitiva).
			Art.124	x	Las htas manuales eléctricas y lámparas portátiles y otros aparatos similares, serán de voltaje reducido, además, estarán conectadas a tierra.	
			Art. 125	x	Protección e instalaciones en sistemas eléctricos, los cuales deberán estar protegidos contra toda clase de rozamiento o impacto. Se evitará la presencia de cables dispersos en el piso y zonas de trabajo.	
			Art. 126	x	Localización de entradas y controles de alta tensión en sitios seguros y protegidos.	

			Art.127	x		Las cajas de distribución de fusibles e interruptores deben mantenerse en buenas condiciones de funcionamiento y tapadas.	Estándares para el diseño y montaje de instalaciones eléctricas de acuerdo a RETIE.  Ficha técnica de EPP, equipos y htas de trabajo, cumpliendo con estándares de seguridad.  Inspecciones documentadas  Utilización de señalización (informativa, preventiva y prohibitiva).
			Art.128	x		Los generadores y transformadores estarán aislados por medio de barreras u otros dispositivos de protección, se colocarán avisos para limitar acceso de personal. Prohibición a los trabajadores de reparar maquinas en funcionamiento.	
Resolución 2400.	Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	22/05/1979	Art.129	x		Las celdas o compartimientos de equipos eléctricos estarán protegidos de tal forma que evite el contacto peligroso, y el acceso a los mismos; deberá permitir la circulación de personal autorizado. Al trabajar en equipos bajo tensión se deberá usar elementos e instalaciones aislantes y apropiadas (tapetes, estantes, tableros, cuadros de mando).	Utilización y señalización (informativa, preventiva y prohibitiva).
			Art. 137	x		Uso de escalera de mano provista de ganchos de seguridad en su extremo superior y en su extremo inferior de dispositivo antideslizante.	Procedimiento para trabajos en altura (uso de escaleras).
			Art. 145	x		Aprendizaje de técnicas de primeros auxilios y métodos de respiración artificial para los	Programa de formación y entrenamiento (primeros auxilios).

Resolución 2400.	Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	22/05/1979			trabajadores que laboren en empresas de energía eléctrica	
			Art. 170-175	x	<b>De la ropa de trabajo.</b> Uso, características y suministro de la ropa de trabajo adecuada según riesgos a que estén expuestos los trabajadores.	Suministro de EPP y equipos de seguridad según su cargo.
			Art. 176-201	x	<b>De los equipos y elementos de protección.</b> Suministro, uso y características de los elementos de protección personal de acuerdo a los riesgos a que están expuestos	
			Art. 202-204	x	<b>Código de colores.</b> Uso y disposición de los colores para señalar o indicar los diferentes materiales, elementos, máquinas y equipos de acuerdo a su clasificación.	Señalización (informativa, preventiva y prohibitiva).
			Art. 205-208	x	<b>De la prevención de incendios.</b> Disposición de medidas preventivas de la formación y propagación del fuego.	Plan de emergencia. Equipos contra incendios instalados.
			Art.220-234	x	<b>De la extinción de incendios.</b> Uso y disposición de equipos de extinción de incendio en los establecimientos de trabajo.	
			Art. 226	x	Uso de equipo portátil de bióxido de carbono y PQS u otros sistemas, equivalentes para la extinción de incendios en equipos eléctricos en	Planes de emergencia. Equipos contra incendio instalados.

Resolución 2400.	Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	22/05/1979			tensión.		
			Art. 266-295	x		<b>De las maquinas, equipos y aparatos en general.</b> Disposición y uso de estos en los sitios de trabajo.	
			Art. 355-370	x		Suministro, uso y características de las htas de mano adecuadas al trabajo a ejecutar. Disposición de sitio apropiado para su almacenamiento.	Entrega de EPP, equipos y htas de trabajo, cumpliendo con estándares de seguridad.
			Art. 362	x		Las htas de mano no se abandonarán, en pasajes, escaleras o en lugares elevados donde puedan caer sobre personas que se encuentre debajo. Se proporcionará a los trabajadores cajas de htas adecuadas.	Normas de seguridad para el manejo de htas.
			Art. 388	x		En los lugares de trabajo, en donde los trabajadores requieran manejar y transportar materiales, se les instruirá sobre métodos seguros para el manejo de materiales.	Vigilancia epidemiológica. Formación y entrenamiento en higiene postural (posturas y levantamiento).
			Art.389	x		Procedimiento para el levantamiento de cargas.	
			Art. 392	x		Carga máxima que un trabajador puede levantar.	Vigilancia epidemiológica.
			Art. 393	x		Restricciones a las personas enfermas del corazón y que padecen de hipertensión arterial para el levantamiento de objetos pesados.	Formación y entrenamiento en higiene postural (posturas y levantamiento).
			Art. 628-663	x		Uso y características de los andamios y escaleras.	Procedimiento para trabajos en altura (escaleras).

Decreto 614.	Se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional en el país.	14/03/1984	Art. 2	x	<b>Objeto de la Salud Ocupacional.</b> Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de vida de los trabajadores, prevenir todo daño para la salud ocasionado por el trabajo, proteger a las personas contra los riesgos a que están expuestos; eliminar y controlar los agentes nocivos para la salud.	Desarrollo del Programa de S.O.
			Art. 3	x	<b>Las normas de S.O</b> aplican a todos los empleadores, tanto públicos como privados, contratistas, subcontratistas y trabajadores, así como las entidades públicas y privadas estarán sujetos a las disposiciones de la organización y la administración de la salud.	Normas de seguridad de la empresa.
			Art. 24	x	<b>Responsabilidades del empleador.</b> Se contemplan: Responder por la ejecución del PSO en los lugares de trabajo; comprobar el cumplimiento de las normas de medicina, higiene y seguridad para la protección de la salud; permitir la constitución y funcionamiento del COPASO; notificar obligatoriamente a las autoridades por ATEL que se presentan; informar a los trabajadores sobre los	Cumplimiento de las políticas en materia de Salud Ocupacional.

Decreto 614.	Se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional en el país.	14/03/1984				riesgos a los cuales están expuestos, sus efectos y la medidas a seguir; asistencia de cursos y programas educativos, proporcionar a las autoridades la información y registro de las actividades en materia de Salud Ocupacional.	
			Art. 25	x		Constitución de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en la empresa.	Constitución del COPASO.
			Art. 26	x		<b>Responsabilidades de los comités de medicina, higiene y seguridad en la empresa.</b> Participar en las actividades de promoción, divulgación e información sobre S.O; actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento del PSO.	
			Art.28	x		<b>Requisitos para el funcionamiento del PSO en la empresa.</b> Permanentemente, constituido por actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, funcionamiento del comité, y disposición de recursos.	Programa de SO, constituido por los Subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo, y de Higiene y Seguridad Industrial.
			Art. 30	x		<b>Contenido del PSO.</b> Subprograma de medicina preventiva, medicina del trabajo, seguridad e higiene industrial.	



Resolución 2013.	Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.	06/06/1986	Art.1	x	Obligación de las empresas de conformar COPASO cuando tengan a su servicio más de 10 personas.	Constitución del COPASO Formación al COPASO: funciones y responsabilidades, investigación de accidentes e inspecciones de seguridad.
			Art. 2	x	Composición del comité de medicina, higiene y seguridad industrial.	
			Art. 5	x	El empleador nombrará sus representantes y los trabajadores elegirán por votación.	
			Art. 6	x	Los miembros del comité serán elegidos cada dos años.	
			Art. 7	x	El comité se reunirá una vez al mes y durante el horario de trabajo.	
			Art. 9	x	El empleador designará anualmente al presidente del comité y el comité elegirá al secretario de entre sus miembros.	
			Art. 11	x	Se expresan las funciones del comité, además de las mencionadas en el Art. 26 del D614/84.	
			Art. 12	x	Se encuentran expresadas las funciones del presidente del comité.	
			Art. 13	x	Se encuentran expresadas las funciones del secretario del comité.	
			Art. 14	x	Funciones del empleador con respecto al comité.	
			Art. 1	x	Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el	

Resolución 1016.	Reglamentación de la organización, funcionamiento y forma del PSO que deben desarrollar los empleadores en el país.	31/03/1989			funcionamiento de un programa de SO.	Desarrollo del Programa de SO, constituido por los Subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo, y de Higiene y Seguridad Industrial.
			Art. 4	x	Forma y contenido del documento del PSO.	
			Art. 5	x	Constitución del PSO en subprogramas y funcionamiento del comité.	
			Art. 10	x	<b>Principales actividades del Subprograma de medicina preventiva y del trabajo.</b> Realización de exámenes; desarrollo de actividades de vigilancia epidemiológica; actividades de prevención, detección y control de elementos de protección; colaborar con el comité, y promover actividades de recreación y deporte.	
Resolución 1016.	Reglamentación de la organización, funcionamiento y forma del PSO que deben desarrollar los empleadores en el país.	31/03/1989	Art. 11	x	Establece las principales actividades del Subprograma de higiene y seguridad industrial. Elaborar el panorama de riesgo, identificar los factores de riesgo y evaluar la magnitud de los mismos; inspeccionar y comprobar la efectividad y buen funcionamiento de los equipos de seguridad; Estudiar e implantar sistemas de control para los riesgos existentes; analizar los procesos; estudiar e implantar programas de mtto preventivo de maquinaria, equipo, instalaciones y redes eléctricas; mantener	<p>Análisis de los riesgos.</p> <p>Inspecciones documentadas.</p> <p>Auditorias en Salud Ocupacional.</p> <p>Mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipos.</p>

						actualizadas las estadísticas; entre otros.	
			Art. 14	x		<b>El PSO</b> , deberá tener actualizado los registros de los agentes de riesgo y su ubicación, listado de materias primas; relación de trabajadores expuestos a agentes de riesgo; relación de EPP que suministran; estadísticas de ATEL, ausentismo general; resultados de inspecciones periódicas y cumplimiento de programas de entrenamiento; historia laboral de los trabajadores, y plan de emergencia.	
			Art. 15	x		Para evaluar el PSO se tendrá como indicadores la tasa de frecuencia, de severidad y de ausentismo.	Reunión Gerencial de Gestión cada trimestre. Actualización anual del PSO.
			Art. 16	x		Evaluación del programa por lo menos cada 6 meses y se ajustará cada año.	
Resolución 1792.	Por el cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición laboral al ruido.	03/05/1990	Art. 10.	x		Valor límite permisible para exposición al ruido.	Uso de EPP adecuado de acuerdo a niveles de ruido en áreas de trabajo.
Resolución 6398.	Por el cual se establecen procedimientos en materia de SO.	29/12/1991	Art. 1-2	x		<b>Práctica de examen médico de admisión.</b> El examen y los demás documentos que constituyan la historia clínica del trabajador, son	Procedimiento para el desarrollo de exámenes médicos y disposición de los resultados médicos.

						estrictamente confidenciales y de la reserva profesional y no podrán comunicarse o darse a conocer.	
Resolución 1075.	Por el cual se reglamentan actividades en materia de SO.	24/03/1992	Art. 1	x		Los empleadores públicos y privados, incluirán dentro de las actividades del Subprograma de medicina preventiva, campañas específicas, tendientes a fomentar la prevención y el control de la farmacodependencia, el alcoholismo y el tabaquismo, dirigidas a sus trabajadores.	Programa de estilos de vida y trabajo saludables (actividades de recreación, cultura, deporte, capacitaciones y charlas).
Decreto 1295.	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL).	27/06/1994	Art. 7	x		<b>Prestaciones económicas.</b> Prestaciones económicas a que tiene derecho el trabajador en caso de ATEL.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales.
			Art. 8	x		Definición de riesgos laborales.	
			Art. 9	x		Definición de accidente de trabajo.	
			Art. 10	x		Excepciones de accidente de trabajo.	
			Art. 11	x		Definición de enfermedad laboral.	
			Art. 12	x		Calificación de origen de ATEL.	
			Art. 13	x		<b>Afiliados.</b> Expone los afiliados al SGRL en forma obligatoria.	
						<b>Cotizaciones.</b> Determinación de la cotización. Las tarifas fijadas para cada empresa no son definitivas y se	

			Art. 15	x		determinan de acuerdo con la actividad económica, el cumplimiento de las políticas y la ejecución del PSO.	
			Art. 16	x		<b>Obligatoriedad de las cotizaciones.</b> El no pago de 2 o más cotizaciones periódicas, implica, además de las sanciones legales, la desafiliación automática de SGRL, quedando el empleador bajo la responsabilidad de cubrimiento de los riesgos laborales.	
			Art. 17	x		<b>Base de cotización.</b>	
Decreto 1295.	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL).	27/06/1994	Art. 18	x		<b>Monto de las cotizaciones.</b> No podrá ser inferior a 0.348%, ni superior al 8.7% de la base de cotización de los trabajadores a cargo del respectivo empleador.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales.
			Art.19	x		Distribución de las cotizaciones.	
			Art. 20	x		Ingreso base de liquidación.	
			Art.21	x		<b>Obligación del empleador.</b> Debe ser responsable del pago de la totalidad de la cotización de sus trabajadores; trasladar el monto de las cotizaciones a la entidad administradora de riesgos laborales correspondiente; procurar el cuidado integral de la salud de los	

					trabajadores; programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del PSO; notificar los ATEL a la Entidad Administradora de Riesgos Laborales ARL; y registrar ante el Min. Trabajo y Seguridad Social el COPASO.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales.
			Art. 22	x	<b>Obligaciones de los trabajadores.</b> Procurar el cuidado integral de su salud; cumplir normas, reglamentos e instrucciones del PSO; participar en la prevención de los riesgos laborales, entre otros.	
			Art.23	x	Acciones de cobro	
			Art.25	x	Clasificación de la empresa	
			Art.26	x	Tabla de clases de riesgos. (Clase I a V).	
			Art. 27	x	<b>Tabla de cotizaciones Mínimas y Máximas.</b> Dentro de los límites establecidos en el Art.18 de este decreto.	
			Art. 29	x	Modificación de la clasificación.	
			Art. 30	x	Clasificación de transición	
			Art. 31	x	Procedimiento para la reclasificación	
			Art. 32	x	<b>Variación del monto de la cotización.</b> Para variar el monto de la cotización se tendrá en cuenta el resultado de la evaluación y aplicación del PSO por parte de la empresa. Solo	

						podrá realizarse cuando haya transcurrido cuando menos un año de la última afiliación del empleador.	
			Art.34	x		<b>Derecho a las prestaciones.</b> Prestación de servicios asistenciales y reconocimiento de las prestaciones económicas	
Decreto 1295.	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL).	27/06/1994	Art. 35	x		<b>Servicios de prevención.</b> La empresa afiliada tiene derecho a recibir de la administradora de riesgos: Asesoría técnica básica para el diseño del PSO; capacitación básica para montaje de brigadas de primeros auxilios, Capacitación a los miembros del COPASO, Fomento de estilos de trabajo y vida saludable.	Programa de entrenamiento y formación.
			Art. 36-39	x		<b>Prestaciones económicas por incapacidad temporal.</b> Definición; monto de las prestaciones; quien determina, y la reincorporación al trabajo.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales.
			Art. 40-45	x		<b>Incapacidad permanente parcial.</b> Definición; quien determina monto de la incapacidad; tabla de valuación de incapacidades.	
			Art. 46-48	x		<b>Pensión de invalidez.</b> Estado de invalidez; Calificación de invalidez y su origen, y Monto de la pensión de invalidez	

			Art. 49-53	x		<b>Pensión de sobrevivientes.</b> Muerte del afiliado o pensionado por riesgos laborales; monto de la pensión de sobreviviente; reajuste de pensiones; y devolución de salarios e indemnización sustitutiva	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales.
			Art. 54	x		Auxilio funerario.	
			Art. 55	x		<b>Suspensión de las prestaciones económicas previstas en el D. 1295/94.</b> Cuando el afiliado o pensionado no se somete a los exámenes, controles o prescripciones que le sean ordenados.	
			Art. 56	x		La prevención de riesgos laborales es responsabilidad de los empleadores. La entidad administradora de riesgos, ejercerá la vigilancia y control en la prevención de riegos.	
			Art. 57	x		La supervisión y control en los sitios de trabajo corresponde al Min. Trabajo, a través de su dirección técnica de riesgos laborales.	
			Art. 58	x		Todas las empresas están obligadas a adoptar y poner en práctica medidas especiales de prevención de riesgos laborales.	



			Art.59	x		Las administradoras están obligadas a realizar actividades de prevención de ATEL, en las empresas afiliadas.	
Decreto 1295.	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL).	27/06/1994	Art. 60	x		Los informes o estudios sobre actividades de riesgo adelantados por la ARL son de conocimiento público. Además de hacerlos conocer al empleador, deberán informarlo a los trabajadores de la misma empresa.	Control de accidentalidad.
			Art. 61	x		Todas las empresas y las ARL deberán llevar las estadísticas de los ATEL y determinar la gravedad y la frecuencia de los mismos.	
			Art. 62	x		Los empleadores están obligados a informar a sus trabajadores los riesgos a que pueden verse expuestos en la ejecución de la labor. Todo AT que ocurra en la empresa, deberá ser informado a la ARL	Inducción y reinducción.
			Art. 63	x		<b>Comité paritario de SO.</b> A partir de la vigencia el comité de medicina, higiene y seguridad de las empresas se denominará COPASO, y seguirá rigiéndose por la Res.2013/83, con las siguientes reformas: Se aumenta a dos años el periodo de los miembros del comité, y el empleador	Constitución del COPASO Actas de reunión mensuales.

Decreto 1295.	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL).	27/06/1994				se obligará a proporcionar por lo menos 4 horas semanales dentro de la jornada laboral.	
			Art. 64	x		<b>Empresas de alto riesgo.</b> Las empresas de actividades pertenecientes a las clases IV y V de la tabla de clasificación de actividades económicas serán consideradas como de alto riesgo y deberán inscribirse como tales en la dirección de riesgos laborales del Min. del trabajo y seguridad social. Derogada en el Decreto 2150, Art. 116.	Inscripción ante la Dirección de R.L del Min. Trabajo.
			Art. 65	x		<b>Prevención de riesgos laborales en empresas de alto riesgo.</b> El Ministerio del Trabajo en coordinación con Min. Salud, definirán los regímenes de vigilancia epidemiológica y de control de riesgos laborales específicos y prioritarios.	Informativo.
			Art. 66	x		Supervisión de las empresas de alto riesgo.	Informativo.
			Art. 67	x		<b>Informe de riesgos laborales.</b> Las empresas de alto riesgo deberán rendir un informe a la ARL de la evaluación del desarrollo del PSO, avalado por el COPASO. Las ARL's están	Informe de revisión gerencial de cada periodo.

						obligadas a informar al Min. Trabajo dentro de los 45 días siguientes al informe de las empresas, las conclusiones y recomendaciones resultantes.	
Decreto 1295.	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL).	27/06/1994	Art. 69-71	x		<b>Consejo Nacional de Riesgos Laborales:</b> Constitución, composición y sus funciones. Comité Nacional de Salud Ocupacional.	Informativo.
			Art. 72-73	x		Creación, funciones y estructura de la dirección técnica de riesgos laborales del Min. Trabajo y Seg. Social.	
			Art. 74	x		Subdirección preventiva de salud ocupacional.	
			Art. 75	x		Subdirección de control de invalidez.	Informativo.
			Art. 77-78	x		Entidades Administradoras.	
			Art. 80	x		Funciones de las ARL's.	
			Art. 81	x		<b>Promoción y asesoría para la afiliación.</b> Las ARL's podrán emplear para el apoyo de sus labores técnicas a personas naturales o jurídicas debidamente licenciadas por el Ministerios de Salud para la prestación de servicios de SO a terceros.	Suministro por parte de la ARL, hojas de vida de facilitadores.
			Art.84	x		Vigilancia y control.	
Art. 85	x		<b>Obligación de aceptar a todos los afiliados que lo soliciten.</b> Las ARL's no podrán rechazar a las				

Decreto 1295.	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL).	27/06/1994			empresas ni a los trabajadores de éstas.	Informativo.
			Art. 87-90	x	Fondo de riesgos laborales.	
			Art. 91	x	<b>Sanciones.</b> Corresponde al ministerio del trabajo, a través del director técnico de riesgos laborales; sanciones para: a) el empleador; b) Trabajador, y c) La entidad administradora de riesgos laborales.	
			Art. 92	x	<b>Sanción Moratoria.</b> Los aportes que no se consignen dentro de los plazos señalados para el efecto, generan un interés moratorio a cargo del empleador, igual al que rige para el impuesto sobre la renta y complementarios.	Pago oportuno de la planilla SOI.
			Art. 93	x	<b>Inembargabilidad.</b> Las pensiones y demás prestaciones que reconoce este decreto, salvo que se trate de embargos por pensiones alimenticias o créditos a favor de cooperativas.	Vigilancia y control del pago de las prestaciones económicas y asistenciales a los trabajadores que sufran ATEL.
			Art. 95	x	Intereses de mora.	
			Art.96	x	<b>Prescripción.</b> Las mesadas pensionales prescriben en el término de 3 años y las demás prestaciones en el término de 1 año.	
			Art. 98	x	Derogatorias.	

Decreto 1771.	Por el cual reglamenta parcialmente el decreto 1295/94.	03/08/1994	Art. 10	x		<b>Ingreso base de prestaciones económicas.</b> Para AT, el promedio de los 6 meses anteriores, o fracción de meses, si el tiempo laborado en la empresa fuese inferior, de la base de cotización declarada e inscrita en la ARL. Para el promedio del último año, si el tiempo laborado en la empresa fuese inferior, de la base de cotización obtenida en la empresa donde se diagnosticó la enfermedad, declarada e inscrita en la ARL.	Informativo.
Decreto 1772.	Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al SGRL.	03/08/1994	Art. 2	x		Afiliados obligatorios al SGRL.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales.
			Art. 3	x		La selección de la ARL es libre y voluntaria por parte del empleador.	
			Art. 4	x		<b>Formulario de afiliación.</b> El empleador debe diligenciar el formulario de afiliación provisto para el efecto por la ARL.	
			Art. 7	x		<b>Cambio de ARL.</b> Los empleadores pueden trasladarse de ARL una vez cada año, contado desde la afiliación inicial o el último traslado. Para efectos, deberán diligenciar formulario que para tal fin apruebe la supe bancaria, y dar aviso a la ARL de la cual se desafilian por lo menos 30 días de antelación a la desvinculación.	

Decreto 1772.	Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al SGRL.	03/08/1994	Art. 8	x	<b>Obligación especial del empleador.</b> Los empleadores deben informar a sus trabajadores, la ARL a la cual están afiliados, igualmente transmitirlo, por escrito, a las EPS's a la que estén afiliados sus trabajadores.	Inducción.
			Art. 9	x	<b>Determinación de la cotización.</b> De acuerdo con la actividad económica del empleador, ILI calculado según metodología general definida por Min. Trabajo y Seg. Social, y el cumplimiento de las políticas y la ejecución de los programas sobre S.O.	Control estadístico de accidentalidad.
			Art. 10	x	<b>Obligatoriedad de las cotizaciones.</b> El no pago de 2 o más cotizaciones periódicas, implica, además de las sanciones legales, la desafiliación automática del SGRL, quedando el empleador bajo la responsabilidad de la atención y pago de prestaciones económicas y asistenciales contempladas en el Dec. 1295/94.	Pago oportuno de la cotización a ARL.
			Art. 11	x	<b>Base de cotización.</b> Las cotizaciones correspondientes a los trabajadores del sector privado se calcularán con base en el salario mensual devengado. Para el	Pago oportuno de la cotización a ARL.

						efecto, constituye salario el que se determine para el Sistema General de Pensiones.	
			Art. 12	x		<b>Monto de las cotizaciones.</b> No podrá ser inferior a 0.348%, ni superior al 8.7% de la base de cotización de los trabajadores a cargo del respectivo empleador.	Pago oportuno de la cotización a ARL.
Decreto 1772.	Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al SGRL.	03/08/1994	Art. 13	x		Tabla de las cotizaciones mínimas y máximas.	Pago oportuno de la cotización a ARL.
			Art. 14	x		<b>Autoliquidación de cotizaciones.</b> Mediante el diligenciamiento del formulario suministrado por la ARL; en la autoliquidación se prescindirá de los centavos.	Informativo.
			Art. 15.	x		Formulario de novedades.	Informativo.
			Art. 16	x		<b>Plazo para el pago de las cotizaciones.</b> El pago de las cotizaciones al SGRL, deberán consignarlas dentro de los diez (10) primeros días del mes siguiente. a aquel objeto de la cotización.	Se realiza el pago oportunamente.
			Art. 17	x		<b>Acciones de cobro.</b> Por parte de la ARL's para entablar acciones contra empleadores, por las cotizaciones que se encuentran en mora, así como, por los intereses de mora que se generen.	Informativo.

			Art. 19	x		<b>Novedades.</b> Consideradas novedades el ingreso de un trabajador, incapacidad del trabajador, vacaciones del trabajador, licencias y suspensiones del trabajo no remuneradas, modificación del salario, egreso de un trabajador, cambio de nombre o razón social del empleador y cambio de actividad económica principal.	Informativo.
Decreto 1832.	Por el cual se adopta la tabla de enfermedades laborales.	03/08/1994	Art. 1	x		Se establece el listado de 42 Enfermedades Laborales.	Vigilancia y control de las prestaciones económicas y asistenciales a los trabajadores que sufran un ATEL.
			Art. 2	x		<b>De la relación de causalidad.</b> En caso que la enfermedad no figure dentro de las 42 establecidas se deberá demostrar la relación de causalidad con los factores de riesgos laborales, y será reconocida como E.L.	
			Art. 3	x		Pautas para la determinación de la relación de causalidad.	
Decreto 1833.	Por el cual se determina la administración y funcionamiento del Fondo de Riesgos Laborales.	03/08/1994	Art. 1-10	x		Se determina la administración y funcionamiento del Fondo de Riesgos Laborales.	Informativo.
Decreto 1834.	Por el cual se reglamenta la integración y funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Laborales.	03/08/1994	Art. 1-11	x		Se reglamenta la integración y funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Laborales.	Informativo.



Decreto 2644.	Por el cual expide tabla única de indemnizaciones.	26/11/1994	Art. 1-2	x		Se expide la tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral entre 5% y 49,99% y la prestación económica correspondiente.	Vigilancia y control de las prestaciones económicas y asistenciales a los trabajadores.
Decreto 2100.	Se adopta la tabla de clasificación de actividades económicas para el SGRL.	25/11/1995	Art. 1	x		Se adopta la tabla de clasificación de actividades económicas para el SGRL.	Informativo.
Decreto 2150.	Por el cual se suprimen y se reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios, existentes en la administración pública.	05/12/1995	Art. 115	x		<b>Competencia para sanciones.</b> El Art. 91 del DL 1295/95 quedará: le corresponde a los directores regionales y seccionales del Min. Trabajo y Seg. Social imponer las sanciones establecidas.	Vigilancia y control del pago de las prestaciones económicas y asistenciales a los trabajadores.
			Art. 117	x		<b>Pensiones especiales de vejez.</b> El Art. 2 del DL 1295/94 quedará así: adiciona, la pensión especial de vejez especial se reconocerá por parte de la AFP correspondiente en base a la historia clínica laboral del afiliado en donde conste el número de semanas cotizadas en forma especial.	Vigilancia y control del pago de las prestaciones económicas y asistenciales a los trabajadores.
Resolución 4059	Por el cual se adoptan los formatos únicos de AT y EL.	22/12/1995	Art. 2	x		<b>Obligación de los empleadores de las IPS.</b> Los empleadores deberán reportar, en forma simultánea, a la EPS y a la ARL a la cual se encuentra afiliado el trabajador, dentro de los (2) dos días hábiles	Procedimiento de investigación y reporte de accidentes de trabajo.

						siguientes a su ocurrencia o diagnóstico.	
			Art. 3	x		Objeto del reporte.	
			Art. 4	x		Formato único para el reporte del ATEL.	
			Art. 5-6	x		Instructivo para diligenciar formato único de reporte de ATEL respectivamente.	
			Art. 7-21	x		Codificación de la información (edad, sexo, ocupación, jornada de trabajo, localización del AT, lesión causada, parte del cuerpo afectada, entre otros).	
Decreto 1530.	Por el cual reglamenta Parcialmente la Ley 100/93 y el DL 1295/94.	26/08/1996	Art. 4	x		<b>ATEL con muerte del trabajador.</b> El empleador junto con el COPASO, dentro de los quince (15) días hábiles después de la muerte, deberá adelantar una investigación encaminada a determinar las causas del evento y remitirlo a la ARL, en los formatos que para tal fin éste determine, a su vez, ésta lo evaluará y emitirá un concepto sobre el evento correspondiente y determinará acciones preventivas a ser tomadas por el empleador, en un plazo no superior a quince (15) días.	Procedimiento de investigación y reporte de accidentes de trabajo.

			Art. 8	x		<p><b>Prestaciones a cargo de la ARL.</b> Son responsables del pago de las prestaciones de que trata el DL1295/94. La ARL que tenga a su cargo las prestaciones, continuara con esta obligación aún en aquellos casos en que el empleador decida trasladarse de entidad administradora, se desafilie del sistema por mora en el pago de las cotizaciones, o se desvincule laboralmente el trabajador. En caso que el ATEL o sus secuelas, se diagnostiquen con posterioridad a la desvinculación laboral del trabajador, las prestaciones deberán ser pagadas por la ARL, última que cobró el riesgo ocasionate del daño ocupacional.</p>	Procedimiento de vigilancia y control del pago de las prestaciones económicas y asistenciales a los trabajadores.
Decreto 1530.	Por el cual reglamenta parcialmente la Ley 100/93 y el DL 1295/94.	26/08/1996	Art. 10	x		<p>Los trabajadores permanentes y en misión de las empresas de servicios temporales deberán ser afiliados por éstos a una ARL.</p> <p>Las empresas usuarias que utilicen los servicios de empresas de servicios temporales, deberán incluir los trabajadores en misión dentro de sus programas de S.O, para lo cual deberán</p>	

Decreto 1530.	Por el cual reglamenta parcialmente la Ley 100/93 y el DL 1295/94.	26/08/1996	Art. 11	x		suministrarle: Inducción de los riesgos a que están expuestos, EPP que requiera según el puesto de trabajo, y condiciones de seguridad e higiene y medicina que contiene el PSO de la empresa usuaria.	Procedimiento de selección y evaluación de proveedores y contratistas. Revisión mensual de pago de aportes a ARL de empresas temporales y contratistas.
			Art.12	x		Las empresas de servicios temporales tendrán a su cargo el pago de las cotizaciones para el SGRL de sus trabajadores.	
			Art. 13	x		El valor de la cotización para los trabajadores en misión de la empresa temporal será según la clase de riesgo en que se encuentre clasificada la empresa usuaria o centro de trabajo.	
			Art. 14	x		<b>Reporte de ATEL.</b> La empresa usuaria deberá reportar a la ARL, el número y la actividad de los trabajadores en misión que sufran ATEL. Los exámenes médicos ocupacionales de los trabajadores en misión, deberán ser efectuados por la empresa de servicios temporales.	
			Convenio 161	x		Convenio sobre servicios de salud en el trabajo.	
			Art.1-4	x		Principios de una política nacional.	

Ley 378.	Por medio del cual se aprueba el "convenio 161, sobre los servicios de salud en el trabajo".	09/07/1997	Art. 5	x	<b>Funciones de los servicios de salud en el trabajo.</b> Identificación y evaluación de riesgos; vigilancia de los factores del medio ambiente de trabajo; Diseño de puestos de trabajo; asesoramiento en materia de salud ocupacional; vigilancia de la salud de los trabajadores; colaboración en la difusión de información en SO; organización de los primeros auxilios y atención a emergencias; participación en los análisis de ATEL.	Informativo.
			Art. 6 y 8	x	Disposiciones para la organización y establecimiento de los servicios de salud.	
			Art. 9-15	x	Condiciones de funcionamiento.	
			Art. 16-24	x	Disposiciones generales.	
Circular 002.	Regulación del comportamiento de las ARL's y empleadores en el SGRL.	10/07/1997		x	Las ARL's no podrán devolver dinero en efectivo de las cotizaciones a las empresas afiliadas, ni incurrir en acciones que lleven a simular, falsear o desarrollar actividades que desvíen los fines y responsabilidades de los actores del SGRL. Los diferentes servicios o actividades que preste la ARL no pueden reemplazar o desplazar a la oficina de S.O que por	Informativo.

						ley deben tener las empresas.	
Circular 001.	Actividades de carnetización, divulgación, tasa de accidentalidad, balance social y operativo y guías técnicas.	10/03/1998		x		Las ARL'S deberán carnetizar a sus afiliados.	Exigencias a la ARL.
				x		La ARL y el empleador deberán divulgar las políticas en SO de la empresa y los derechos y deberes de los trabajadores.	
				x		las ARL's deberán presentar a la Dirección Técnica de Riesgos Laborales, a más tardar el mes de Enero de cada año, la meta esperada de tasa de accidentalidad para el año que se inicia proyectada al mes de Diciembre respectivo e igualmente la tasa de accidentalidad con la cual se finalizó el año inmediatamente anterior.	
				x		Las ARL's deberán desarrollar "Guías Técnicas para las actividades económicas en las que se encuentren sus respectivas empresas afiliadas.	
			Art. 1	x		Campo de aplicación.	
			Art. 2	x		Objetivos del proceso para la calificación del origen de los eventos de salud, en primera instancia.	

Resolución 2569.	Por el cual se reglamenta el proceso de calificación del origen de los eventos de salud en 1ª instancia.	01/09/1999	Art. 3	x	<b>Organización del proceso para la calificación del origen de los eventos de salud, en primera instancia.</b> El soporte técnico para la calificación del origen de los eventos en salud se garantiza con la información referente a la exposición del factor de riesgo, la historia clínica laboral, los sistemas de vigilancia epidemiológica, y el reporte de los eventos de salud, proveniente del centro de trabajo.	Vigilancia y control del pago de las prestaciones económicas y asistenciales a los trabajadores.
			Art. 4	x	<b>Las instituciones promotoras de servicios de salud.</b> Se establecen los procedimientos y requisitos para la calificación del origen de los eventos de salud.	
Resolución 2569.	Por el cual se reglamenta el proceso de calificación del origen de los eventos de salud en 1ª instancia.	01/09/1999	Art. 5-6	x	<b>Entidades promotoras de salud.</b> Tienen la obligación de expedir la reglamentación interna que garantice el desarrollo y funcionamiento del proceso para la calificación del origen del evento de salud. Dentro del proceso se establecen las obligaciones por parte de las EPS's.	Procedimiento de vigilancia y control del pago de las prestaciones económicas y asistenciales a los trabajadores.
			Art. 7	x	Criterios y diagnósticos para calificar el origen laboral de los eventos de salud.	

			Art. 8	x		Criterios y diagnósticos para calificar el origen común de los eventos de salud.	Procedimiento de vigilancia y control del pago de las prestaciones económicas y asistenciales a los trabajadores.
			Art. 9	x		<b>Eventos simultáneos.</b> La existencia simultánea de una enfermedad de origen laboral con otra de origen común, no negará la existencia de cada uno de los eventos.	
			Art. 10	x		<b>Indicio para calificar el origen de accidentes de trabajo.</b> Cuando al calificarse el origen del accidente no se haya presentado el reporte patronal del accidente de trabajo, el concepto emitido por el trabajador, o su acompañante servirá como indicio para calificar el origen. La EPS solicitará al empleador su reporte oficial, que deberá presentar en un plazo no superior a diez (10) días hábiles.	Procedimiento de investigación de incidentes.
Resolución 2569.	Por el cual se reglamenta el proceso de calificación del origen de los eventos de salud en 1ª instancia.	01/09/1999	Art. 11	x		<b>Discrepancias.</b> Cuando exista discrepancia sobre la calificación del origen en la primera instancia, se procederá como establece el Art. 194 del D. 1122/99.	Informativo.
			Art. 12	x		<b>Soporte técnico.</b> Se establece una serie de procedimientos y registros clínicos a que están obligados a realizar las IPS's y EPS's.	Informativo.



			Art. 13-14	x		Obligaciones de las entidades territoriales de salud y de las sociedades científicas médicas.	Informativo.
Circular 003.	La dirección técnica de Riesgos Laborales, en uso de sus facultades imparte instrucciones y determinaciones a las ARL's, juntas de calificación de invalidez y empresas públicas y privadas.	09/04/1999		x		<b>Reporte extemporáneo de ATEL y empresas desafiadas automáticamente.</b> Las ARL's deben reportar y avisar a las Direcciones Regionales del Min. Trabajo y Seg. Social a las empresas desafiadas automáticamente. Después del primer mes de mora en el pago de los aportes las ARL's deben realizar los requerimientos o cuentas de cobro a las empresas, una al primer mes, otra al 2º mes de mora. Al tercer mes las ARL's deben desafiliar automáticamente a las empresas en mora y reportarla a la Dirección de Riesgos de Min. Trabajo al 4º mes de mora. Las ARL's al momento de la afiliación deben solicitar los recibos de pago del trimestre anterior. Los dos primeros meses de mora (periodo de gracia) no exoneran a las ARL's de reconocimiento y pago de prestaciones del SGRL a favor de los trabajadores.	Pago oportuno de la cotización a la ARL.

				x		<b>Vigilancia y control sobre la clasificación y cotización de las empresas afiliadas.</b> Las ARL's deben vigilar, controlar, garantizar y velar que las empresas afiliadas se encuentren correctamente clasificadas y cotizando conforme el DL 1295/94 y 2100/95.	Informativo.
				x		<b>Reclasificación de empresas.</b> Requiere la firma del profesional técnico o especialista que efectuó el estudio correspondiente y mediante la cual se certifica su veracidad.	Informativo.
Circular 003.	La dirección técnica de Riesgos Laborales, en uso de sus facultades imparte instrucciones y determinaciones a las ARL's, juntas de calificación de invalidez, empresas públicas y privadas.	09/04/1999		x		<b>Grupo, departamento u oficina departamental de promoción y prevención.</b> El personal propio o contratado para la prestación de los servicios en salud de la ARL debe estar debidamente licenciado por las entidades delegadas del Ministerio de Salud. Las ARL's no pueden por intermedio de personal contratado para la prestación de servicios en Salud Ocupacional realizar exámenes de ingreso, egreso, pre laborales, dar EPP, botiquines, señalización y en general bienes o servicios en Salud Ocupacional que por ley	Informativo.

						son responsabilidad del empleador.	
Resolución 1995.	Por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica.	21/06/1999	Art 15	x		La historia clínica debe conservarse por un periodo mínimo de 20 años contados a partir de la fecha de la última atención.	Control de registros (20 años de conservación).
CODIGO CIVIL.			Art. 63	x		La ley distingue tres clases de culpa y descuido: Culpa grave, negligencia grave, culpa lata, es la que consiste en no manejar los negocios ajenos con aquel cuidado que aún las personas negligentes o de poca prudencia suelen emplear en sus propios negocios. Esta culpa en materia civil equivale al dolo. Culpa leve, descuido leve, descuido ligero, es la falta de aquella diligencia y cuidado que los hombres emplean ordinariamente en sus propios negocios. Culpa o descuido levisimo es la falta de aquella esmerada diligencia que un hombre juicioso emplea en la administración de sus negocios importantes.	Informativo.
			Art. 64	x		Caso fortuito el imprevisto al que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc.	Informativo.

CODIGO CIVIL.			Art. 1612	x		Toda obligación de no hacer una cosa se resuelve en la de indemnizar los perjuicios, si el dador contraviene y no puede deshacerse lo hecho.	Informativo.
			Art. 1613	x		La indemnización de perjuicios comprende el daño emergente y el lucro cesante, ya provenga de no haberse cumplido la obligación o de haberse cumplido imperfectamente, o de haberse retardado el cumplimiento. Exceptúense los casos en que la ley la limita expresamente al daño emergente.	Informativo.
			Art. 1614	x		Entiéndase por daño emergente el perjuicio o la pérdida que proviene de no haberse cumplido la obligación o de haberse cumplido imperfectamente, o de haberse retardado su cumplimiento; y por lucro cesante, la ganancia o provecho que deja de reportarse a consecuencia de no haberse cumplido.	Informativo.

Ley 797.	Por el cual se reforman algunas disposiciones del Sistema General de Pensiones previsto en la ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los regímenes pensionales exceptuados y especiales.	15/10/2000	Art. 1	x	El SGP consagrado en la presente ley, se aplicará a todos los habitantes del territorio nacional, conservando y respetando, adicionalmente todos los derechos, garantías, prerrogativas, servicios y beneficios adquiridos; establecidos conforme a disposiciones y normativas anteriores, pactos, acuerdos o convenciones colectivos de trabajo para quienes a la fecha de vigencia de esta ley hayan cumplido los requisitos para acceder a una Pensión o se encuentren pensionados por jubilación, vejez, invalidez, sustitución o sobrevivientes de los sectores público, oficial, semioficial en todos los órdenes del régimen de Prima Media y del sector privado en general.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.
			Art. 2	x	Se modifican los literales a, e, i, del artículo 13 de la ley 100 de 1993 y se adiciona dicho artículo con los literales l, m, n, o, y p.	
			Art. 3	x	Modificación del Artículo 15 de la Ley 100 de 1993: afiliados al SGP.	

Ley 797.	Por el cual se reforman algunas disposiciones del Sistema General de Pensiones previsto en la ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los regímenes pensionales exceptuados y especiales.	15/10/2000	Art. 4	x	El artículo 17 de la Ley 100 de 1993 quedará así: Durante la vigencia de la relación laboral y del contrato de prestación de servicios, deberán efectuarse cotizaciones obligatorias a los regímenes del SGP por parte de los afiliados, los empleadores y contratistas con base en el salario o ingresos por prestación de servicios que aquellos devenguen. La obligación de cotizar cesa al momento en que el afiliado reúna los requisitos para acceder a la pensión mínima de vejez, o cuando el afiliado se pensione por invalidez o anticipadamente. Lo anterior sin perjuicio de los aportes voluntarios que decida continuar efectuando el afiliado o el empleador en los dos regímenes.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.
			Art. 5	x	El inciso 4 y parágrafo del artículo 18 de la Ley 100 de 1993, Base de Cotización queda modificado.	
			Art. 6	x	<b>El artículo 19 de la Ley 100 de 1993.</b> Base de Cotización de los Trabajadores Independientes, quedará modificado.	

			Art. 7	x		Modificación del artículo 20 de la Ley 100 de 1993, Monto de las cotizaciones.	
Ley 717.	Por la cual se establecen términos para el reconocimiento de las pensiones de sobrevivientes y se dictan otras disposiciones.	24/12/2001	Art. 1	x		El reconocimiento del derecho a la pensión de sobrevivientes por parte de la entidad de previsión social correspondiente, deberá efectuarse a más tardar 2 meses después de radicada la solicitud por el peticionario, con la documentación que acredite su derecho.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.
			Art. 2	x		Las solicitudes que a la fecha de entrada en vigencia de la presente ley se encuentren en trámite y lleven más de 1 mes de radicadas, con su correspondiente documentación, deberán ser resueltas dentro del mes siguiente a su promulgación.	
Ley 776.	Modificaciones al Sistema General de Riesgos Laborales.		Art.1	X		<b>Derecho a las prestaciones.</b> Todo afiliado al SGRL, sufra un ATEL, o como consecuencia de ellos se incapacite, se invalide o muera, tendrá derecho a que este SGRL le preste los servicios asistenciales y le reconozca la prestaciones económicas a los que se refieren el Decreto Ley 1295/94 y la presente Ley. <b>Parágrafo 1.</b> La existencia de patologías anteriores	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales.

Ley 776.	Modificaciones al Sistema General de Riesgos Laborales.				no es causa para aumentar el grado de incapacidad, ni las prestaciones que correspondan al trabajador.	A filiación de los trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales.
					<p><b>Parágrafo2.</b>Las prestaciones asistenciales y económicas derivadas de un ATEL, serán reconocidas y pagadas por la ARL a la cual se encuentre afiliado el trabajador en el momento de ocurrir o al momento de requerir la prestación por ATEL. Para E.L en el caso que el trabajador se encuentre desvinculado al SGRL, y la enfermedad sea calificada como laboral, deberá asumir las prestaciones la última ARL a la cual estuvo vinculado, siempre y cuando el origen de la enfermedad pueda imputarse al periodo en el que estuvo cubierto por ese sistema.</p>	
			Art. 2	x	<p><b>Incapacidad temporal.</b> Aquella según el cuadro agudo de la enfermedad o lesión que presente el afiliado al SGRL, le impida desempeñar su capacidad laboral por un tiempo determinado.</p>	



			Art. 3	x	<p><b>Monto de las prestaciones económicas por incapacidad temporal.</b>  Monto, forma de pago y periodo máximo de incapacidad temporal. Recibirá un subsidio del 100% de su salario base de cotización, calculado desde el día siguiente al que ocurrió el AT y hasta el momento de su rehabilitación, readaptación o curación, o la declaración de su incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte. Los pagos se efectuarán en los periodos en que el trabajador reciba regularmente su salario. Para la E.L será el mismo subsidio calculado desde el día siguiente de iniciada la Incapacidad correspondiente a una enfermedad diagnosticada como laboral.</p>	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales.
Ley 776.	Modificaciones al Sistema General de Riesgos Laborales.	17/12/2002	Art. 4	x	<p><b>Reincorporación al trabajo.</b> Los empleadores están obligados, si el trabajador recupera su capacidad laboral, a ubicarlo en el cargo que desempeñaba, o a reubicarlo en cualquier otro para el cual esté capacitado, de la misma categoría</p>	Informativo.

Ley 776.	Modificaciones al Sistema General de Riesgos Laborales.	17/12/2002	Art. 5	x	<b>Incapacidad Permanente parcial.</b> Definición. Al afiliado, que como consecuencia de un ATEL, presenta una disminución entre el 5% y el 50% de su capacidad laboral, para lo cual ha sido contratado o capacitado.	Informativo.
			Art. 6	x	<b>Declaración de la incapacidad permanente parcial.</b> Será determinado por una comisión médica interdisciplinaria, según la reglamentación que para estos efectos expida el Gobierno nacional.	
			Art. 7	x	<b>Monto de la incapacidad permanente parcial.</b> Proporcional al daño sufrido, a cargo de la ARL, en una suma no inferior a 2 salarios base de liquidación, ni superior a 24 veces su salario base de liquidación.	
			Art. 8	x	<b>Reubicación del trabajador.</b> Los empleadores están obligados a reubicar al trabajador incapacitado parcialmente en el cargo que desempeñaba o proporcionarle un trabajo compatible con sus capacidades y aptitudes, para lo cual deberán efectuar los movimientos de personal que sean necesarios.	

			Art. 9	x		<b>Estado de Invalidez.</b> Definición y quien determina el estado de invalidez al afiliado, que como consecuencia de un ATEL, presenta una Pérdida del 50% o más de su capacidad Laboral, de acuerdo al manual único de calificación de Invalidez vigente a la fecha de calificación.	
			Art. 10	x		Monto de la pensión de invalidez.	
			Art. 11	x		<b>Muerte del afiliado o pensionado por riesgos laborales.</b> Tendrán derecho a la pensión de sobrevivientes las personas descritas en el Art. 47 de la Ley 100/93.	
			Art. 12	x		<b>Monto de la pensión de sobrevivientes en el SGRL.</b> Por muerte del afiliado el 75% del salario base de liquidación. Por muerte del pensionado por invalidez el 100% de lo que aquel estaba recibiendo como pensión.	
			Art. 13	x		<b>Monto de las Pensiones.</b> Ninguna pensión en esta ley podrá ser inferior al salario mínimo legal mensual vigente, ni superior a 20 veces este mismo salario.	

Ley 776.	Modificaciones al Sistema General de Riesgos Laborales.	17/12/2002	Art. 14	x	<p><b>Reajuste de pensiones.</b> Las pensiones del SGRL se reajustarán anualmente, de oficio el 1º de Enero de cada año, en el porcentaje de variación del índice de precios al consumidor total nacional, certificado por el DANE para el año inmediatamente anterior. No obstante, las pensiones cuyo monto mensual sea igual al salario mínimo legal mensual vigente, serán reajustadas de oficio cada vez y con el mismo porcentaje en que se incremente dicho salario por el Gobierno nacional, cuando dicho reajuste resulte superior al de la variación del IPC, previsto en el inciso anterior.</p>	Informativo.
			Art. 15	x	<p><b>Devolución de saldos e indemnización sustitutiva.</b> Cuando un trabajador se invalide o muera como consecuencia de un ATEL, además de la pensión de invalidez o de sobrevivientes que deberá reconocerse, se deberá entregar al afiliado o a los beneficiarios ya sea la totalidad del saldo individual de ahorro pensional (Régimen de Ahorro Individual) o la indemnización sustitutiva</p>	

Ley 776.	Modificaciones al Sistema General de Riesgos Laborales.	17/12/2002				si se encuentra afiliado al Régimen Solidario de Prima Media con Prestación Definida.	Informativo.
			Art. 16	x		<b>Auxilio funerario.</b> La persona que compruebe haber sufragado los gastos de entierro de un afiliado o de un pensionado por invalidez del SGRL, tendrá derecho a recibir un auxilio funerario igual al determinado en el Art. 86 de la Ley 100/93. En ningún caso podrá haber doble pago de este auxilio.	
			Art. 17	x		<b>Suspensión de las prestaciones económicas previstas en el sistema de esta ley.</b> Las ARL's suspenderán el pago de las prestaciones económicas cuando el afiliado o el pensionado no se someta a los exámenes, controles o prescripciones que le sean ordenados; o que se rehusé, sin causa justificada, a someterse a los procedimientos necesarios para su rehabilitación física y laboral. El pago de estas prestaciones se reiniciará cuando el pensionado o afiliado se someta a los exámenes y controles que le sean ordenados.	

			Art. 18	x		<b>Prescripción.</b> Las mesadas pensionales prescriben en el término de 3 años y las demás prestaciones en el término de 1 año.	
Ley 776.	Modificaciones al Sistema General de Riesgos Laborales.	17/12/2002	Art. 19	x		<b>Determinación de la cotización.</b> De acuerdo con la actividad económica del empleador, ILI calculado según metodología general definida por Min. Trabajo y Seg. Social, y el cumplimiento de las políticas y la ejecución del programa sobre S.O.	Cálculo Índice de Lesiones incapacitantes Mensuales.
			Art. 20	x		<b>Variación del monto de la cotización.</b> Para variar el monto de la cotización se tendrá en cuenta la variación del ILI y siniestralidad de la empresa, y el cumplimiento de las políticas y la ejecución del programa sobre S.O.	
			Art. 21	x		<b>Traslado de ARL.</b> Los empleados afiliados al ISS pueden trasladarse voluntariamente después de 2 años, contados desde la afiliación inicial o el último traslado; en las demás ARL's en un año.	
			Art. 22	x		Objeto del fondo.	
			Art. 23	x		<b>Vigencia.</b> A partir de la fecha de su sanción y publicación.	

Decreto 1607.	Por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el SGRL.	06/08/2002	Todo	x		Modificación de la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones.	Administrativos riesgo I y operativos riesgo IV, V.
Circular 001.	Vigilancia y control para la afiliación, promoción y prevención en riesgos laborales.		Art. 1	x		<b>Afiliación de pequeñas empresas.</b> Las entidades administradoras de riesgos laborales no podrán rechazar, dilatar, dificultar o negar la afiliación de las pequeñas empresas, ni a los trabajadores de estas. Incurrir en estas conductas genera multas sucesivas de hasta mil (1000) salarios mínimos legales mensuales vigentes, según lo establece el citado decreto. Los empleadores, trabajadores y personas que tengan conocimiento y las pruebas correspondientes sobre el rechazo o no afiliación de los trabajadores de las pequeñas empresas, pueden presentar la queja correspondiente ante la Dirección Territorial del Ministerio de la Protección Social, dependencia que debe iniciar la investigación administrativa correspondiente.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.

			Art. 2	x		<b>Afiliación del servicio doméstico.</b> Las administradoras de riesgos laborales, no podrán rechazar la afiliación de empleadores que tengan a su cargo trabajadores del servicio doméstico. Las conductas realizadas por los funcionarios para rechazar, dilatar, dificultar o negar su afiliación, generan multas sucesivas de hasta mil (1000) salarios mínimos legales mensuales.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.
			Art. 3	x		Evasión en el Sistema General de Riesgos Laborales y Elusión en el Sistema General de Riesgos Laborales.	
			Art. 4	x		<b>Empresas desafiadas automáticamente.</b> El no pago de dos o más cotizaciones periódicas (continuas), por parte de los empleadores, ocasiona multa de hasta quinientos (500) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes, las cuales serán impuestas por el Director Territorial del Ministerio de la Protección Social, y conlleva la desafiliación automática al Sistema General de Riesgos Laborales, quedando a cargo del empleador y bajo su responsabilidad el pago, reconocimiento y	



						costo de las prestaciones económicas y asistenciales.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.
			Art. 5	x		<b>Procedimiento de cobro coactivo.</b> Las entidades administradoras de riesgos laborales deben adelantar las acciones de cobro contra los empleadores, por las cotizaciones que se encuentren en mora, así como por los intereses de mora que se generen.	
Circular 001.	Vigilancia y control para la afiliación, promoción y prevención en riesgos laborales.	17/07/2003	Art. 6	x		<b>Devolución en dinero, bienes y servicios a las empresas.</b> Las administradoras de riesgos laborales no pueden reemplazar las obligaciones y deberes que en materia de salud ocupacional tienen los empleadores; tampoco pueden devolver o dar tasa o cuota de retorno a los empleadores, ya sea en dinero, bienes o servicios fuera de los objetivos de la salud ocupacional, porque los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales, según el Decreto - Ley 1295/94, son dineros públicos y tienen una destinación específica y concreta.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.
			Art. 7	x		Examen médico para efectos de salud ocupacional.	

			Art. 8	x		Suministro de personal, dependencias o salud ocupacional.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.
			Art. 9	x		Vigilancia, control y asesoría a los programas de salud ocupacional.	
			Art. 10	x		Derecho de las empresas a solicitar asesoría en salud ocupacional.	
			Art. 11	x		Brigadas de emergencia, planes de emergencia y evacuación.	
			Art. 12	x		Medidas de seguridad personal.	
			Art. 13	x		Sanciones.	
Decreto 2800.	Por el cual se reglamenta parcialmente el literal b) del art 13 del decreto 1295/94.	29/09/2003	Art. 1	x		<b>Campo de aplicación.</b> Todos los trabajadores independientes que realicen contratos de carácter civil, comercial o administrativo con personas naturales o jurídicas.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.
			Art. 2	x		Definición trabajador Independiente.	
			Art. 3	x		Afiliación. Se hará a través del contratante de acuerdo al Dec1295/94, diligenciando formulario que especifique actividad a ejecutar, lugar donde se ejecutaran, clase de riesgo a que corresponde las actividades, clase de riesgo de la empresa y el horario de trabajo.	
			Art. 4	x		<b>Afiliación cuando existen contratos simultáneos.</b> Deberá afiliarse cada una de las ARL a las que se encuentren afiliadas las	

						empresas contratantes	
			Art. 5	x		<b>Cotizaciones.</b> Determinación de la cotización. El monto será asumido en su totalidad por el trabajador independiente.	
			Art. 6	x		<b>Base cotización.</b> Para el cálculo no será inferior a los 2 salarios mínimos ni superior a las 25 veces dicho salario.	
Decreto 2800.	Por el cual se reglamenta parcialmente el literal b) del art 13 del decreto 1295/94.	29/09/2003	Art. 7	x		<b>Ingreso base de cotización.</b> Corresponderá al 40% del valor de los honorarios o de la remuneración por los servicios prestados. Si no tiene especificado el ingreso mensual, este se estimará dividiendo el valor de la remuneración o los honorarios, por el número de meses del contrato.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.
			Art. 8	x		<b>Monto de las cotizaciones.</b> No podrá ser inferior a 0.348%, ni superior al 8.7% de la base de cotización.	
			Art. 9	x		<b>Descuento y pago de las cotizaciones.</b> El contratante deberá descontar del valor de los honorarios la cotización correspondiente, debiendo establecer mecanismos necesarios para efectuar el pago mensual de la	

Decreto 2800.	Por el cual se reglamenta parcialmente el literal b) del art 13 del decreto 1295/94.	29/09/2003			cotización, independientemente de la modalidad de pago pactada.	Afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones como lo exige la Ley.
			Art. 10	x	<b>Ingreso base de liq. Para A.T.</b> El promedio de los honorarios o de la remuneración percibida por los servicios prestados sobre los cuales causo el trabajador independiente, durante los seis (6) meses anteriores, o la fracción de meses cuando su afiliación al sistema resulte inferior a seis (6) meses. <b>Ingreso base de liq. Para E.L.</b> El promedio de los honorarios o de la remuneración percibida por los servicios prestados sobre los cuales causo el trabajador independiente en el último año, o la fracción de año cuando su afiliación al sistema resulte inferior a un (1) año.	
			Art. 12	x	<b>Prestaciones económicas y asistenciales.</b> Establecidas en decreto 1295/94. Y en la Ley 776/02.	
			Art. 13	x	Variación de la tasa de cotización.	
			Art. 14	x	Obligaciones del trabajador independiente.	
			Art. 15	x	<b>Prevención en las empresas contratantes.</b> Las empresas contratantes deberán	

						incluir en su programa de S.O, y permitir la participación de los trabajadores independientes en las actividades del COPASO.	
			Art. 16	x		protección y prevención a cargo de las ARL's.	
			Art. 17	x		<b>Sanciones.</b> Las expuestas en el Decreto 1295/94; Corresponde al Ministerio del Trabajo, a través del Director Técnico de Riesgos Laborales. Sanciones para: a) el empleador; b) Trabajador, y, c) La Entidad Administradora de Riesgos Laborales.	
			Art. 18	x		Transición.	
Ley 962 Ley Anti trámite.	Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.	08/07/2005	Art. 50,52,54,55	x		Suprime la aprobación del reglamento de higiene y seguridad.	Reglamento de higiene y seguridad publicado y actualizado.
Resolución 1715.	Modifica la Resolución 1995 de 1999.	13/06/2005	Todo	x		Por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica, en lo referente al procedimiento que debe seguir la entidad perteneciente al Sistema General de Seguridad Social en Salud, responsable de la custodia y conservación de las	En el procedimiento de evaluaciones médicas laborales se declara el mecanismo de confidencialidad y recepción de las Historias Clínicas.

						historias clínicas, cuando quiera que entre en liquidación, y en lo relativo a la retención y tiempo de conservación de la referida historia.	
Decreto 1465.	Planilla SOI.	10/05/2005	Todo	x		Adopción del formato de pago único de aportes por medio electrónico.	Pago planilla SOI.
Ley 1010.	Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.	23/01/2006	Todo	x		Se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.	Inclusión en el reglamento interno de trabajo capítulo de acoso laboral e integración del comité de convivencia y realización de reuniones.
Resolución 1401.	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.	24/05/2007	Todo	x		Establecer obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que lo han generado e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia.	Procedimiento de Investigación de incidentes. Constitución de equipo investigador (COPASO y jefe inmediato) Remisión de la investigación a la ARL.

Resolución 2346.	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas laborales, el manejo y contenido de las historias clínicas laborales.	11/07/2007	Todo	x	Regula la práctica de las evaluaciones médicas laborales (ingreso, periódica, cambio de ocupación y retiro), responsabilidad del empleador, manejo y contenido de historias clínicas y obligación de la IPS o médico laboral que realiza los exámenes en una organización, de entregar el informe diagnóstico de salud.	Realización de evaluaciones médicas laborales (Ingreso, Periódico y egreso). Informe diagnóstico de salud anual. El médico que realiza los exámenes tiene licencia en Salud Laboral.
Resolución 1747.	Por la cual se modifica la Resolución 634 de 2006.	21/05/2008	Todo	x	El 21 de mayo, mediante Resolución 1747 el Ministerio de Protección Social cambió el diseño y contenido para el Formulario Único o Planilla Integrada de Liquidación y pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de aportes parafiscales. La resolución menciona dos tipos de archivos, el primero con un solo registro donde se relaciona la información básica del aportante y que se debe enviar con cada pago que se realice; el segundo, en el que deberá diligenciarse la información completa del Formulario para todo el Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales asociados a la nómina. Este cuenta con once tipos de	Pago de los aportes en seguridad social y parafiscales por planilla SOI.

						registros, todos los cuales se encuentran desarrollados al detalle con las respectivas indicaciones para su diligenciamiento.	
Resolución 1956	Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o de tabaco.	30/05/2008	Todo	x		Alcohol y drogas: Adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco, así como se crean los espacios libres de humo y se prohíbe el consumo en lugares de trabajo y espacios cerrados.	Divulgación de política de no alcohol, drogas y fumadores. Campañas de promoción y prevención del consumo.
Resolución 2646.	Por el cual se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención y monitoreo permanente de la exposición de riesgo psicosocial y estrés laboral.	17/07/2008	Todo	x		Evaluar los factores psicosociales del trabajo, identificar los factores de riesgo, con el fin de establecer acciones de promoción y prevención de la salud. Identificar como mínimo, los siguientes aspectos: gestión organizacional, organización del trabajo, características del grupo social de trabajo, condiciones de la tarea, carga física, condiciones del medio ambiente de trabajo, interfase persona-tarea, jornada de trabajo, número de trabajadores por tipo de contrato, tipo de beneficios recibidos a través de los programas de bienestar, capacitación y formación permanente.	Programa de vigilancia epidemiológica psicosocial.



Resolución 3673	Emanada por el Ministerio de la Protección Social, por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Altura.	01/07/2008	Todo		x	Trabajo en Altura: inclusión de los elementos presentes en dicha resolución dentro del programa de salud ocupacional, implementación, programa de protección contra caídas; cubrir las condiciones de riesgos, adoptar medidas de seguridad, personal entrenado calificado y capacitado, garantizar la capacitación a los trabajadores, programa de inspección, permisos de trabajo, prueba a sistemas de protección, incluir procedimientos de trabajo en alturas y plan de rescate en alturas.	Programa de protección contra caídas que incluya cubrir las condiciones de riesgos, adoptar medidas de seguridad, personal entrenado, calificado y capacitado; garantizar la capacitación a los trabajadores.  Programa de inspección, permisos de trabajo, prueba a sistemas de protección, incluir procedimientos de trabajo en alturas y plan de rescate en alturas.
Resolución 181294.	Por el cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.	06/08/2008	Art. 16	x		Iluminación. Niveles de iluminación por tareas a ejecutar.	Estudio de iluminación a oficinas.
			Capítulo II	x		Requisitos técnicos esenciales en instalaciones eléctricas.	Control de instalación y mantenimiento eléctrico cumpliendo con el RETIE.
			Art. 19	x		Reglas básicas en seguridad para trabajos en instalaciones eléctricas.	Cumplimiento de reglas establecidas en RETIE cuando se trabaje con o cerca de circuitos energizados.
Ley 19 de 1990.	Por la cual se reglamenta la Profesión de Técnico Electricista en el Territorio Nacional.	24/01/1990	Art. 1,2,3,10,11	x		Matrícula para técnico electricista a nivel Nacional.	Registro CONTE, Certificados de Técnicos Electricista y homologación por experiencia.
Decreto 991 de 1991.	Por el cual se reglamenta la Ley 19 de 1990 y se dictan otras disposiciones.	12/04/1991	Art. 1 al 8, 21,22,23,25	x		Tipo de matrícula de acuerdo a las competencias del técnico electricista.	Se determinan los perfiles de los cargos y se mantienen registros de matrículas en las hojas de vida.

Decreto 0277 de 1993.	Por el cual se reglamenta la ley 19 de 1990. El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de las facultades que le confiere el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política.	09/02/1993	Art. 1, 2		x	Se hace necesario señalar la fecha en la cual deberá exigirse, en todo el territorio nacional, la presentación de la misma para ejercer la profesión de Técnico Electricista.	Registro de la Matricula de Técnico Electricista.
Resolución 1918.	Por el Cual se modifican los artículos 11 y 17 de la resolución 2346 de 2007 y se establecen otras disposiciones.	05/06/2009	Todo	x		<p><b>Manejo de las Historias y Evaluaciones Médicas Laborales.</b></p> <p>En el artículo 11 de la resolución 2346 de 2007 se agrega un párrafo en cual dice:  “Es responsabilidad del empleador contratar y velar porque las evaluaciones médicas laborales sean realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional con licencia vigente en salud ocupacional, so pena de incurrir en las sanciones establecidas en la resolución.”  Igualmente se dan las reglas para la custodia de las evaluaciones médicas laborales.</p>	Custodia por parte del centro de salud que realiza los exámenes médicos laborales.

Resolución 736.	Emanada por el Ministerio de la Protección Social, por la cual se modifica la Resolución 3673 de 2008 y se dictan otras disposiciones.	13/03/2009	Art. 2	x	Es responsabilidad del empleador, empresa, contratista o subcontratista, según el caso, capacitar a la persona que realiza el trabajo en alturas a través del SENA o de la persona o entidad autorizada por éste. La certificación de competencias laborales para trabajar en alturas será expedida por el SENA. Cuando la capacitación haya sido dictada por una persona o entidad autorizada por éste, se deberá allegar la correspondiente constancia de capacitación.	Certificación de competencias para trabajos en altura.
			Art. 3	x	<b>Requisitos.</b> La persona natural o jurídica con licencia en salud ocupacional que quiera dictar cursos de capacitación para trabajo en alturas, deberá solicitar autorización al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, acompañada de los siguientes requisitos: a) Certificado de existencia y representación legal o cédula de ciudadanía, según sea el caso. b) Acreditar que para la capacitación, cuenta con entrenadores y/o personal calificado con licencia en	Verificación de las competencias del entrenador de trabajos en altura: Resolución SENA que lo avala como entrenador y Carta SENA que diga que él se encuentra certificado por ellos.

						<p>salud ocupacional vigente.  c) Anexar los programas de capacitación que va a dictar, los cuales se deben ajustar a los diseños de acciones de formación establecidos por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, para trabajo en alturas.  d) Acreditar que dispone de infraestructura y recursos técnicos, propios o contratados, para realizar el entrenamiento en los niveles básico, medio o avanzado, según corresponda.</p>	
Resolución 1486.	<p>Por la cual se establecen lineamientos para el cumplimiento de la Resolución 736 de 2009 expedida por el Ministerio de la Protección Social, sobre el trabajo en alturas.</p>	04/06/2009	Todo	x		<p><b>Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.</b>  En esta resolución se dan los parámetros para cumplir con las resoluciones de alturas 3673 de 2008 y 736 de 2009, en donde están los requisitos que debe cumplir el o los entrenadores y los diferentes requisitos que deben cumplir las personas naturales y jurídicas que quieran dictar cursos para trabajos en altura. Igualmente se establece los parámetros para la expedición de la competencia laboral para los trabajadores que desarrollen este tipo de trabajos.</p>	<p>Verificación de las competencias del entrenador de trabajo en altura:  Resolución SENA que lo avala como entrenador y Carta SENA que diga que él se encuentra certificado por ellos.</p>

Resolución 1938.	Por el cual se modifica el Art 1 de la Resolución 1486 de 2009 en cuanto a requisitos para entrenadores.	16/07/2009	Todo	X	<p>Señala los requisitos que deben cumplir las personas que aspiren a ser entrenadores de "trabajos en alturas". Ellos son:</p> <p><b>Educación:</b> Título en formación Técnica y/o Superior.</p> <p><b>Formación:</b> Técnico, Tecnólogo o Profesional en áreas afines a la actividad económica en la que se desarrolle el trabajo en altura, licencia en Salud Ocupacional vigente y curso de formación complementario para trabajo seguro en altura – nivel entrenador.</p> <p><b>Experiencia laboral:</b> Tener experiencia mínima de doce (12) meses en el desarrollo de actividades de higiene, seguridad, medicina, diseño y ejecución de P.S.O.E.</p> <p><b>Habilidades:</b> Capacidad para interpretar, argumentar y proponer alternativas en la solución de problemas. Manejo de las TICS. Capacidad para la gestión, el seguimiento y la evaluación de las actividades inherentes a sus responsabilidades.</p>	Verificación de las competencias del entrenador de trabajo en altura: Resolución SENA que lo avala como entrenador y Carta SENA que diga que él se encuentra certificado por ellos.
------------------	--	------------	------	---	--	---

Circular 70.	Emanada por el Ministerio de la Protección Social, sobre procedimientos e instrucciones para trabajo en alturas.	13/11/2009	Todo	x	<p><b>Con relación al empleador establece:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Adecuar el Programa de Salud Ocupacional a las exigencias del art. 3º de la Resolución 3673 de 2008.</li> <li>•Contratar la capacitación, asesoría, consultoría en trabajo en altura solo con personal con licencia en Salud Ocupacional y título de entrenador en trabajo seguro en altura expedido por el SENA.</li> <li>•Financiar costos de certificación por competencias laborales para trabajos en altura.</li> <li>•Asegurar un sistema de comunicación entre el trabajador que labora en altura y una persona de apoyo en el sitio de trabajo.</li> <li>•Antes de la vinculación laboral y por lo menos una vez al año, debe realizar la evaluación de las condiciones de aptitud psicofísica de los empleados que desarrollan trabajos en alturas.</li> <li>•Disponer de una brigada de emergencia, con entrenamiento especializado en rescate, estabilización de pacientes, poli traumatizados y maniobras de reanimación cardiopulmonar.</li> </ul>	Cumplimiento de las responsabilidades del empleador frente al programa de protección contra caídas.
--------------	--	------------	------	---	--	---

Resolución 2291.	Expedida por el Ministerio de la Protección Social. Por la cual se amplía el plazo establecido en el artículo 4 de La Resolución 736 de 2009 y se dictan otras disposiciones.	22/06/2010	Todo		x	Amplió hasta el 30 de Julio de 2012 el plazo para que las empresas, contratistas o subcontratistas acrediten la competencia laboral del personal a su cargo que trabaja en alturas. En dicha Resolución se aclara que esta prórroga se aplica sin perjuicio de la obligación de los empleadores de cumplir el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas (Resolución 3673/08).	Plazo para certificación de competencias de trabajo en altura a los operarios expuestos: 30/07/2012.
Circular 038.	Adopta medidas referente a los espacios libres de humo y de sustancias psicoactivas en las empresas.	01/07/2010	Todo	x		Realización de campañas y programas de prevención del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.	Divulgación de política de no alcohol, drogas y fumadores. Campañas de promoción y prevención de consumo de los mismos.
Ley 1429.	Por la cual se expide la Ley de formalización y generación de empleo.	29/12/2010	Art. 65	x		En su párrafo 2º, suprimió la obligación del empleador de inscribir el COPASO ante el Ministerio de la Protección Social.	Constitución COPASO y no se cuenta con registro.
Ley 1502.	Por la cual se promueve la cultura en seguridad social en Colombia.	23/12/2011	Art. 2	x		Por la cual se promueve la cultura en seguridad social en Colombia, se establece la semana de la seguridad social, se implementa la Jornada Nacional de la Seguridad Social y se dictan otras disposiciones. Se promoverá que durante la semana de la Seguridad Social en instituciones educativas, centros de trabajo, entidades	Participación de la organización en la Semana de la Seguridad en Colombia programando actividades de promoción y prevención en salud y seguridad para los trabajadores.

						operadoras y centros de estudio se apliquen los mecanismos necesarios para conocer y reflexionar sobre los principios y valores de la seguridad social.	
Ley 1468.	Por la cual se modifican los artículos 236, 239, 57 y 58 del Código Sustantivo del Trabajo y se dictan otras disposiciones.	30/06/2011	Todo	x		Dicha Ley amplía la duración de la licencia de maternidad, la cual equivalía a 12 semanas (84 días). A partir de la vigencia de la Ley 1468, la licencia de maternidad tendrá una duración de 14 semanas (98 días). La licencia se hace extensiva para la madre adoptante, asimilando la fecha del parto a la de la entrega oficial del menor que se adopta. Igualmente se extiende al padre adoptante sin cónyuge o compañera permanente. En lo que tiene que ver con las madres de hijos prematuros, la Ley 1468 de 2011 establece que en tales casos se “tendrá en cuenta la diferencia entre la fecha gestacional y el nacimiento a término”, las cuales serán sumadas a las 14 semanas que se establecen en dicha Ley, lo que significa que en caso de parto prematuro la licencia de maternidad será de mayor duración, pues se debe tener en cuenta la fecha del	Control del cumplimiento de la licencia de maternidad.




					<p>nacimiento a término. Igualmente, Tratándose de madres con parto múltiple, se tendrá en cuenta lo establecido sobre niños prematuros, ampliando la licencia en dos (2) semanas más. Si la madre muere antes de terminar la licencia por maternidad, el empleador del padre del niño le concederá una licencia de duración equivalente al tiempo que faltare para expirar el período de la licencia posterior al parto concedida a la madre. Con respecto a las obligaciones del empleador, la Ley 1468 de 2011 establece que éste debe conceder la licencia de maternidad en forma oportuna a la trabajadora en estado de embarazo, de tal forma que empiece a disfrutarla de manera obligatoria una (1) o dos (2) semanas antes de la fecha probable del parto, según decisión de la futura madre conforme al certificado expedido por su médico tratante, significando con ello que la trabajadora en estado de embarazo deberá empezar a disfrutar la licencia, al menos una semana antes de la fecha probable del parto.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

Resolución 1409.	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.	23/07/2012	Todo	x		Se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.	EPP en protección contra caídas.
Decreto - Ley 19.	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.	1001/2012	Art. 110 y 121	x		<b>Historia clínica.</b> En caso de liquidación de una entidad perteneciente al Sistema General de Seguridad Social en Salud, esta entidad deberá entregar al usuario su historia clínica. <b>Trámite de reconocimiento de incapacidades y licencias de maternidad y paternidad.</b> Este trámite debe ser realizado por el empleador y bajo ninguna circunstancia por el empleado.	Informativa.
Decreto 100.	Por el cual se establecen reglas para cancelar la multifiliación en el Sistema General de Riesgos Laborales.	20/01/2012	Todo	x		El aportante solo podrá trasladarse de una entidad administradora de riesgos laborales en los términos establecidos en los artículos 16 y 33 del Decreto Ley 1295 de 1994, este último modificado por el artículo 21 de la Ley 776 de 2002 y el parágrafo del artículo 2 de la Ley 828 de 2003 y demás normas que las modifiquen adicionen o sustituyan.	Afiliación única a la ARL Positiva.

Resolución 652.	Creación del Comité de Convivencia laboral.	30/04/2012	Todo	x		Fue modificada por la Resolución 1356 de 2012, demostrándose nuevamente la improvisación de las personas que legislan en nuestro país. Podemos resaltar entre los cambios más importantes: El número de personas que conformarán dichos comités, será de cuatro (4), dos (2) representantes del empleador y (2) dos de los trabajadores con sus respectivos suplentes. Para empresas que tengan menos de veinte (20) trabajadores el Comité estará conformado por un (1) representante de los trabajadores y uno (1) del empleador.	Constituir comité de convivencia laboral.
Ley 1562.	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.	11/07/2012	Todo	x		Cambian los conceptos de SO a SL y PSO a PSL. SL: disciplina que estudia las condiciones de trabajo PSL: sistema PHVA; aumenta la cobertura, exige más calidad y más soporte y aumenta la vigilancia y el control.	Control del pago de la seguridad social.
Resolución 1356.	Modificación Resolución 652 de 2012 (Creación Comité de Convivencia Laboral).	18/07/2012	Todo	x		Conformación de los comités de convivencia laboral. Alcances / Objetivos del comité Reuniones del comité de convivencia laboral trimestralmente. Período de Transición.	Constituir comité de convivencia laboral.

Ley 828.	Por la cual se expiden normas para el Control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social.	10/07/2003	Art 7	x		Se refiere a multas por no pago de parafiscales.	Se paga la planilla SOI completa.
Ley 2923.	Por el cual se establece el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.	12/08/2011	Todo	x		Establece obligaciones específicas y los mecanismos de control que establecerá el estado para la prestación óptima del servicio por parte de las entidades administradoras de riesgo.	Informativo.
GTC 45.	Por el cual se establece el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.	2012	3.2.3	x		Descripción y clasificación de peligros.	La organización utiliza solo la tabla de descripción y clasificación de peligros para identificarlos.

**TABLA 2: PERMISOS DE TRABAJO.**

															
SOLICITUD DE PERMISO/LICENCIA															
<b>Ciudad y fecha:</b>															
<b>SEÑOR:</b>															
(Nombre del jefe inmediato).		Dependencia:													
<p>Atentamente solicito a usted, me conceda permiso para interrumpir mis labores durante el (los) día (s) _____ desde las _____ hasta las _____, con el fin de atender las siguientes diligencias personales: <i>(explicar detalladamente)</i>.</p>															
Nombre del Trabajador:		Cédula:													
<hr/> <b>FIRMA DEL TRABAJADOR</b>															
CONCEPTO DEL RESPONSABLE DE AUTORIZACION															
<b>APROBADO</b> <input type="checkbox"/>		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="background-color: #00a0e3; color: white;">PARA PERMISO APROBADO EN HORAS</th> </tr> <tr> <th>No. de horas:</th> <th>Desde las:</th> <th colspan="2">Hasta las:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		PARA PERMISO APROBADO EN HORAS				No. de horas:	Desde las:	Hasta las:					
PARA PERMISO APROBADO EN HORAS															
No. de horas:	Desde las:	Hasta las:													
<b>NEGADO</b> <input type="checkbox"/>		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="background-color: #00a0e3; color: white;">PARA PERMISO APROBADO EN DIAS</th> </tr> <tr> <th>No. de días:</th> <th>Desde el:</th> <th colspan="2">Hasta el:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		PARA PERMISO APROBADO EN DIAS				No. de días:	Desde el:	Hasta el:					
PARA PERMISO APROBADO EN DIAS															
No. de días:	Desde el:	Hasta el:													
TIPO DE PERMISO APROBADO															
PERMISO REMUNERADO <input type="checkbox"/>															
PERMISO NO REMUNERADO <input type="checkbox"/>															
MOTIVO DEL PERMISO APROBADO															
Diligencias laborales <input type="checkbox"/>															
Diligencias personales <input type="checkbox"/>															
Cita Médica / Laboratorio <input type="checkbox"/>															
Calamidad doméstica <input type="checkbox"/>															
<p>El permiso aprobado debe cumplirse <b>ESTRICTAMENTE</b> dentro de las fechas y en el horario autorizado en el presente documento.</p> <p>El exceso del tiempo aprobado acarrea el respectivo descuento en la nómina, sin perjuicio de las acciones disciplinarias a que haya lugar.</p> <p>Cumplido el permiso, se debe presentar la sustentación de su correcta utilización, de acuerdo con el motivo indicado, diligenciando la <b>CONSTANCIA</b> en el recuadro de abajo, según sea el caso.</p>															
<b>FIRMA DEL RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN</b>															
Fecha: _____															
REPORTE DE LA AUSENCIA EN LA NOMINA															
Reportado por:	<input type="text"/>	Para la nómina de:	<input type="text"/>												
		RR.HH. Operativo	<input type="checkbox"/>												
ORIGINAL: Nómina.	1a. COPIA: Empleado.	2a. COPIA: Dependencia de origen.													

**TABLA 3: INSPECCIONES PLANEADAS.**

	<b>GRAM INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES LTDA.</b>					<b>Código:</b>			
						VP-RE-BIP-01			
	<b>FORMATO</b>					<b>Versión:</b>			
	<b>INSPECCIONES PLANEADAS</b>					1			
<b>Proceso</b>					<b>Fecha:</b>				
<b>Promoción y Prevención</b>					<b>Página 1 de</b>				
Seccional:					Fecha de la Inspección:				
<b>I. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA</b>									
Nombre de la Empresa:					NIT:	CC:	CE:	No.	
Centros de Trabajo:	SI	NO	No. CT:	Actividad Económica:		Clase(s) de Riesgos:			
No. de Trabajadores Empresa:		Dirección:		Teléfono(s):		Email:			
Fax:		Ciudad / Municipio:			Departamento:				
<b>II. INFORMACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO</b>									
Centro de Trabajo:				Proceso / Área / Sección:					
Actividad Económica:					Clase de Riesgo:				
No. De Trabajadores:		Clasificación:		Hombres:	Mujeres:	Administrativos:	Operativos:		
Dirección:				Teléfono(s):					
Fax:			Ciudad / Municipio:			Departamento:			
<b>III. INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN PLANEADA</b>									
Marque con X la calificación del Factor de Riesgo.				A = Alto		M = Medio	B = Bajo	NA = No Aplica	
<b>FACTORES DE RIESGOS</b>				<b>Calificación del Factor de Riesgo</b>				<b>OBSERVACIONES</b>	
				A	M	B	NA		
<b>RIESGO FÍSICO</b>									
Ruido									
Iluminación									
Radiación ionizante									
Radiación no ionizante									
Temperaturas altas									

Temperaturas bajas					
Vibración					
<b>RIESGO QUÍMICO</b>					
Líquidos					
Gases					
Aerosoles					
Humos					
Vapores					
Polvos inorgánicos					
Polvos orgánicos					
Fibras					
<b>RIESGO BIOLÓGICO</b>					
Virus					
Bacterias					
Hongos					
Protozoarios					
Animales (pelos o plumas)					
<b>CARGA FÍSICA</b>					
Manipulación de cargas					
Movimientos repetitivos					
Posturas inadecuadas					
Sobrecargas y esfuerzos					
Posiciones extremas (rodillas, cunclillas)					
Trabajo en contra de gravedad					
Trabajo prolongado de pie					
Trabajo prolongado sentado					
<b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b>					
Alta carga de trabajo					
Complejidad/Rapidez					
Estándares altos					
Falta de motivación					

Monotonía					
Alteración en las relaciones interpersonales					
Órdenes contradictorias					
Ritmo de trabajo					
Trabajo aislado					
Trabajo de alta concentración					
Trabajo monótono					
<b>RIESGO MECÁNICO</b>					
Maquinaria en mal estado					
Maquinaria sin guardas					
Maquinaria sin anclar					
Maquinaria sin freno de seguridad					
Equipos a presión					
Equipos defectuosos					
Herramienta defectuosa					
Herramienta inapropiada					
Vehículos sin mantenimiento					
Retroexcavadoras inseguras					
Poleas o plumas defectuosas					
<b>RIESGO ELÉCTRICO</b>					
Cables defectuosos					
Cables sueltos					
Instalaciones defectuosas					
Tomas defectuosas					
Interruptores defectuosos					
Tableros sin protección					
Tableros sin identificar					
Sobrecarga de circuitos					
Equipos sin polo a tierra					
<b>RIESGO LOCATIVOS</b>					
Pisos peligrosos					



Orificios sin protección					
Escaleras peligrosas					
Andamios peligrosos					
Pasillos obstaculizados					
Sin salidas de emergencia					
Terrenos inestables					
<b>RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</b>					
Extintores ocultos					
Extintores con carga vencida					
Sin extintores					
Gabinetes obstruidos					
Mangueras en mal estado					
Sin camilla o inapropiada					
Botiquín incompleto					
Sin directorio de emergencia					
Escape de gases peligrosos					
Derrames peligrosos					
<b>RIESGO PÚBLICO</b>					
Atentados					
Atracos y robos					
Secuestro y extorsión					
Manifestaciones, azondas					
Enfrentamiento armado					
<b>RIESGO ADMINISTRATIVO</b>					
Manual de funciones					
Estándares y métodos de trabajo					
<b>FACTOR HUMANO</b>					
Desacato de normas de seguridad					
Abuso de confianza					
Desconocimiento de las normas					
<b>SANEAMIENTO BÁSICO</b>					

Almacenamiento de residuos					
Suministro de agua potable					
Servicios sanitarios					
Manejo y control de plagas					
Disposición final de residuos					
<b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>					
Dotación de EPP					
Capacitación en uso de EPP					
Uso de EPP					
Aseo y almacenamiento de EPP					
<b>IV. RESPONSABILIDAD DE LA INSPECCIÓN PLANEADA</b>					
<b>Por parte de la Empresa:</b>				<b>Por parte de la ARL:</b>	
<b>Nombres, Apellidos y Firmas:</b>				<b>Nombres, Apellidos y Firmas:</b>	
<b>Cargo:</b>				<b>Cargo:</b>	

**TABLA 4: REPORTE DE EMERGENCIA.**


<b>INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE / INCIDENTE.</b>											
Datos del trabajador involucrado en el accidente/incidente.				1. Teléfono.			2. Lugar ocurrencia del accidente/incidente.				
3. Dirección.			4. Nombres.								
5. Apellidos.				6. Código/C.C.				7. Edad.		8. Sexo.	
								Años		M	F
9. Ocupación habitual.			10. Experiencia en oficio habitual.			11. Tiempo de servicio en la empresa.		12. Tiempo en el área donde ocurrió el accidente.			
<b>DATOS SOBRE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE/INCIDENTE</b>											
13. Fecha.			14. Hora del accidente.			15. Fecha del informe.		16. Diligenciado por.			
17. Estaba relacionado con su oficio habitual.				SI		NO		18. Describa como ocurrió el suceso.			
19. Parte del cuerpo afectada.			20. Naturaleza de la lesión.			21. Objeto, Maquina y Equipo que causo la lesión.		22. Días de incapacidad.			
23. Propiedad dañada.			24. Naturaleza del daño.			25. Objeto/maquina/equipo que causo el daño.		26. Costo del daño.			
27. Persona que tiene más control sobre 21.			28. Persona que tiene más control sobre 21.			29. Persona que tiene más control sobre 25.		Estimado.			
								Real \$.			
30. Causas inmediatas (que actos o condiciones causaron o pudieron causar este suceso ( Explique aquí, marque en el reverso ).											
30 A. Condiciones Subestándar/Peligrosas.						30 B. Acciones Subestándar/Inseguras.					

31. Causas Básicas (Que factores personales o laborales específicos causaron este suceso - Explíquelo aquí - Marque en el reverso).								
31A, Causas Básicas (Factores Personales).						31B, Causas Básicas (Factores Laborales).		
<b>EVALUACIÓN DEL RIESGO Y DE LAS PERDIDAS POTENCIALES SI NO CORRIGE</b>								
32. Gravedad potencial de la lesión.			33. Gravedad potencial de la pérdida (daño a la propiedad).			34. Probabilidad de recurrencia.		
Grave (A)	Moderado (B)	Leve (C)	Catastrófica (A)	Mayor (B)	Menor (C)	Frecuencia (A)	Ocasional (B)	Rara vez (C)
<b>ACCIONES DE PREVENCIÓN Y CONTROL</b>								
35. Qué se ha hecho y que se debería hacer para controlar las causas indicadas. Enumérelas.				36. Responsable.		37. Fecha Propuesta.		38. Fecha de Cierre.
<b>PERSONAS RESPONSABLES DEL PRESENTE INFORME</b>								
39. Equipo Investigador.				40. Fecha.		41. Nombre completo.		42. Firma.
SUPERIOR.								
MIEMBRO COPASO.								
RESPONSABLE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS.								
Firma del representante legal.								


**TABLA 5: EQUIPOS Y RECURSOS PARA EMERGENCIA.**

<b>INVENTARIO DE RECURSOS DE SEGURIDAD Y CONTRAINCENDIO</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EQUIPOS</b>	<b>CANTIDAD</b>
Atención de Lesionados	Camilla fija	
Traslado de Lesionados	Camilla portátil	
Control del fuego	Extintores Portátiles Solkaflam	
Control del fuego	Extintores Portátiles PQS abc	
Control del fuego	Extintores Portátiles PQS bc	
Control del fuego	Extintores Portátiles H <sub>2</sub> O	
Primeros Auxilios	Botiquín dotado con insumos y elementos	

**TABLA 6: INSPECCIÓN DE EXTINTORES.**

		GRAM INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES LTDA.										Código: GR-SISO-IDE-01				
		FORMATO										Fecha:				
		INSPECCIÓN DE EXTINTORES														
		Mejoramiento Continuo										Página 1 de 1				
RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:				CARGO:				FECHA:								
CRITERIO DE CALIFICACIÓN: B:BUENO M: MALO R: REGULAR																
N°	TIPO DE EXTINTOR	UBICACIÓN	CAPACIDAD	FECHA DE PROXIMA RECARGA	ESTADO DEL EXTINTOR										OBSERVACIONES	
					MANOMETRO	PASADOR DE SEGURIDAD	MANGUERA	BOQUILLA	MANIJA	CILINDRO	PINTURA	SEÑALIZACION	ACCESO	VISIBILIDAD		
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																

**TABLA 7: INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN.**

	<b>GRAM INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES LTDA.</b>		Código:		
			<b>GR-SISO-IDB-01</b>		
	<b>FORMATO INSPECCIÓN DEL BOTIQUÍN</b>		Versión:	<b>1</b>	
			<b>Mejoramiento Continuo</b>		Fecha:
<b>Página 1 de</b>					
<b>Nombre del que Inspecciona:</b> _____					
<b>Cargo:</b> _____					
<b>Fecha de Inspección:</b> _____					
<b>Ubicación del Botiquín:</b> _____					
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS</b>	<b>ESTADO</b>  <b>B: BIEN M: MAL</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>FECHA DE VENCIMIENTO (SI APLICA)</b>	
Manual de Primeros Auxilios					
Tapabocas					
Curas					
Esparadrapo					
Gasas					
Yodopavinona					
Vendas Elásticas					
Vendas triangulares					
Algodón					
Tijeras					
Linterna					
Pilas para Linterna					
Pinzas					
Termómetro					
Isodine Solución					
Isodine Espuma					
Alcohol					
Jabón Antiséptico					
Agua Oxigenada					
Torniquetes					
Jeringas					
Pastillas					
Compresas Frías y Calientes					

Apósitos			
Crema antibiótica (pomada de antibiótico triple)			
Guantes de Plásticos			
Crema de hidrocortisona (al 1%)			
Pomadas para Quemaduras			
Agenda de Teléfonos de Emergencia			
Copitos Especiales para Lavar los Ojos			
Agujas			
Hilos			
<b>OBSERVACIONES:</b>			
<b>NOTA:</b> Solo se deben tener medicamentos en el botiquín si existe personal entrenado para suministrarlos (médico o enfermera).			



**TABLA 8. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS**

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS,EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS														
PROCESO:		INSTALACIONES ELÉCTRICAS, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE REDES, ADMINISTRATIVO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y EQUIPOS.					INSTALACIONES: INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
REALIZADO POR		RESPONSABLES: SALUD LABORAL					FECHA ACTUALIZACION:							
No.	ACTIVIDADES	CLAFIFICACION DEL PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		TIPO DE ACTIVIDAD	EFECTOS POSIBLES	SISTEMA DE CONTROL EXISTENTES			Probabilidad	Severidad	Nivel de Riesgo	INTERVENCION	CONTROLES PROPUESTOS
							Fuente	Medio	Individuo					
1	ACTIVIDADES DE SUPERVISION DE TRABAJO - INGENIEROS, SUPERVISORES, SISO.	FISICO	RADIACIONES NO IONIZANTES	Labores habituales de trabajo a cielo abierto. Radiación solar por exposición a rayos ultravioletas – Luz Solar extrema	R	Irritación de los ojos, inflamación de córnea. Fatiga visual, Cataratas, Lesiones en la piel (manchas), Cáncer en la piel. Desgarres muscular, dolor lumbar, laceración en manos, Quemadura por contacto eléctrico, fibrilación		Control de Ingeniería, Calidad, Estándares de Trabajos.	Capacitación y EPP, Uso de protección solar.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	CI. Uso de bloqueador solar EPP. Suministro de EPP y dotación de Trabajo
				DISCONFORT TERMICO	Trabajos a cielo abierto en condiciones de altas temperatura	R	Discomfort, agotamiento y fatiga especialmente en jornadas prolongadas, Deshidratación y disminución del rendimiento, Calambres.			Hidratación, EPP.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja
		PSICOSOCIAL	JORNADA LABORAL	Características de la organización del trabajo.	R	Exceso de trabajo - ambiente de trabajo - relaciones interpersonales.		Relaciones Interpersonales- Orientación Familiar, Jornada Laboral.	Capacitación Estilo De Vida, Bienestar Social.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	CA: Controles Administrativos.



PELIGROS COMUNES EN TODAS LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS DE DISTRIBUCION													
FISICO													
DE SEGURIDAD													
MANIPULACION DE HERRAMIENTAS		Manipulación de herramientas de trabajo	R	Cortes, golpes y contusiones	Suministro de herramientas en buen estado.	Inspección pre operacional de herramientas de trabajo	Capacitaciones en temas de auto cuidado y manejo Seguro de herramientas	Inevitable	Lesión Leve	Considerable	Media-Alta	CA. Capacitaciones en temas de auto cuidado y manejo Seguro de herramientas CA. Señalización áreas de trabajo. Inspección planeada de uso y estado de EPP EPP. Uso de Guantes, botas, mono gafas y casco.	
DISCONFORT TERMICO		Trabajos a cielo abierto en condiciones de altas temperatura	R	Disconfort, agotamiento y fatiga especialmente en jornadas prolongadas, Deshidratación y disminución del rendimiento, Calambres.			Exámenes medico de ingreso, periódicos y egreso, Capacitaciones en temas de auto cuidado y manejo de pausas activas	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	CA. Suministro de líquido para hidratación del personal. CA. Pausas activas(descansos periódicos de 5 minutos)	
ILUMINACION		Iluminación deficiente en trabajos nocturnos	NR	Accidentes de trabajos y problemas visuales		Disponibilidad de lámparas especiales para trabajos nocturnos		Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	CA. Disponibilidad de lámparas especiales para trabajos nocturnos	
RADIACIONES NO IONIZANTES		Labores habituales de trabajo a cielo abierto. Radiación solar por exposición a rayos ultravioletas – Luz Solar extrema.	R	Irritación de los ojos, inflamación de córnea. Fatiga visual, Cataratas, Lesiones en la piel (manchas), Cáncer en la piel.			Capacitaciones en temas de auto cuidado y manejo de pausas activas.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	EPP. Uso de la dotación de trabajo suministrada. Uso de bloqueador solar. CA. Pausas activas(descansos periódicos de 5 minutos)	

	<b>BIOLÓGICOS</b>	<b>ANIMALES, VIRUS, BACTERIAS, HONGOS. E INSECTOS.</b>	Exposición a Elementos Patógenos Propios de la Región, Presencia de Humedales, Clima húmedo y caluroso, animales silvestres (insectos, abejas, ofidios, etc.) Picaduras, mordedura de animales, contacto con aguas contaminadas.	R	Alteraciones en piel, alergias, envenenamiento por picaduras o mordeduras de animales ofidios, enfermedades endémicas, Fiebre y dolor en articulaciones y huesos.	Inspección de las áreas de trabajo.	Señalización de áreas de trabajo.	Limpieza a los elementos de protección personal y mantenimiento del equipo. Vacunación fiebre amarilla y tétano. Disponibilidad en el botiquín de suero anti-ofídico de acuerdo a los especímenes que hay en la zona	Posible	Lesión Grave	Moderado	Media	CA. En la planeación del trabajo verificar condiciones biológicas y garantizar la limpieza. Verificación antes de realizar el trabajo que el personal se encuentre vacunado en tétano y fiebre amarilla.	
	<b>PUBLICO</b>	<b>DELINCUENCIA</b>	Robo las actividades en campo.	NR	Fuertes daños psicológicos y morales, lesiones graves y pérdidas económicas		Desarrollo del plan de emergencia	Capacitaciones y realizaciones de simulacros.	Probable	Lesión Leve	Moderado	Media	CA. Realización de simulacros y divulgación del plan de emergencias al personal	
	<b>RENDIMIENTOS NATURALES</b>	<b>INUNDACIONES</b>	Efecto de invernadero, precipitación de lluvias, tormentas eléctricas o torrenciales.	NR	Pérdidas humanas, lesiones graves, atrapamientos, fracturas, daños materiales y perjuicios económicos	Suspender actividades en caso de inundaciones.		Planeación de los trabajos y verificación previa de las condiciones ambientales de las zonas.	Evacuación inmediata del personal conforme al plan de emergencias	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	E. Suspender actividades en caso de inundaciones CA. Evacuación inmediata del personal conforme al plan de emergencias
		<b>CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS</b>	Lluvia, lloviznas, atmósferas cargadas, neblinas, tormentas eléctricas y humedad relativa en el ambiente	R	Electrocución, fibrilación, arco eléctrico, quemaduras, daños irreparables a los trabajadores, disminución de la capacidad dieléctrica de equipos, pérdida de tiempo y perjuicios económicos.	Suspender inmediatamente actividades con alerta de lluvia o lloviznas.		Planificación del trabajo		Posible	Lesión muy grave o mortal	Considerable	Baja	E. Suspensión del trabajo en actividades con lluvia y descargas atmosféricas CA. Comunicación constante entre linieros y supervisor.

2	<b>CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE OBRAS ELECTRICAS</b>													
	<b>FISICO</b>		<b>RADIACIONES NO IONIZANTES</b>	Labores habituales de trabajo a cielo abierto. Radiación solar por exposición a rayos ultravioletas – Luz Solar extrema.	R	Irritación de los ojos, inflamación de córnea. Fatiga visual, Cataratas, Lesiones en la piel (manchas), Cáncer en la piel.			Dotación camisa manga larga Exámenes médicos Periódicos, Mono gafas lentes oscuro protección UV.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	EPP. Uso de la dotación de trabajo suministrada. Uso de bloqueador solar. CA. Pausas activas(descansos periódicos de 5 minutos)
	<b>DISCONFORT TERMICO</b>		Trabajos a cielo abierto en condiciones de altas temperatura	R	Discomfort, agotamiento y fatiga especialmente en jornadas prolongadas, Deshidratación y disminución del rendimiento, Calambres.			Dotación camisa manga larga e hidratación.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	<b>CI:</b> Capacitación sobre importancia de la hidratación.	
	<b>DE SEGURIDAD</b>		<b>ELECTRICO</b>	Realizar maniobras de desconexión y des energización	R	Quemaduras, Fibrilación Ventricular, Tetanización Muscular.	Instalación de equipos de puesta a tierra temporales	Elementos de protección personal (casco, mono gafas, dotación de labor, botas dieléctricas, guantes dieléctricos), Formación y entrenamiento en maniobras de desconexión y des energización.	Probable	Lesión muy grave o mortal	Importante	Alta	<b>CI:</b> Entrenamiento para trabajos en líneas des energizadas.	
	<b>DE SEGURIDAD</b>		<b>LOCATIVOS</b>	Almacenamiento o Inadecuado: Materiales (crucetas, herrajes, tornillería, epp, equipos de seguridad, etc.).	R	Tropezones, golpes, cortadas, abrasiones.		Formación en auto cuidado	Probable	Lesión grave	Considerable	Media-Alta	<b>CI:</b> Capacitar y formar a todos los trabajadores sobre cómo realizar inspecciones de seguridad trimestralmente en los puestos de trabajo, que incluya: orden, aseo, seguridad y elementos de emergencia.	



1	PLANEACIÓN, DIGITACIÓN DE INFORMACIÓN, MANIPULACIÓN DE DOCUMENTOS Y DE IMPRESORAS.	FISICO	RADIACIONES NO IONIZANTES	Puestos de trabajo con teléfonos inalámbricos y móviles, computadores e impresoras.	R	ciclos de sueño, agotamiento.  Alteraciones neurológicas, cardíacas, del sistema inmune, hematológicas, entre otras.			Exámenes médicos Periódicos.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	CA: Formaciones sobre el uso adecuado de video terminales y celulares.
			ILUMINACION	Deslumbramientos en planos de trabajo y pantallas	R	Alteraciones visuales y dolores de cabeza	Suministro de monitores antirreflejo	Limpieza periódica de luminarias	Ubicación adecuada de planos de trabajo para evitar deslumbramientos	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	CA: Formación sobre la ubicación adecuada de los planos de trabajo
			DISCONFORT TERMICO	Nivel de Temperatura Moderada, con manifestación de malestar por frío, producido por el aire central.	R	Disconfort, potencia cuadros infecciosos respiratorios y afecta la productividad.	Mantenimiento preventivo de sistema de aire acondicionado	Control del termostato	Dotación camisa manga larga y chaquetas.	Posible	Daños muy Leve	Trivial	N/A	CI: Redistribución uniforme de los ductos del aire central.
		DE SEGURIDAD	CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO Y AL MISMO NIVEL	Caídas al mismo nivel producidas por la fricción entre el zapato y el piso liso; y caídas a distinto nivel.	R	Golpes, Contusiones, Politraumatismo, Fracturas.			Formación en auto cuidado	Probable	Lesión Leve	Moderado	Media	CA: Formaciones sobre medidas de prevención para evitar caídas de personas al mismo nivel y ha diferente nivel.
		DE SEGURIDAD	ELECTRICO	Puestos de trabajos relacionados con equipos eléctricos (computadores, impresoras, fotocopadoras, fax, video beam) que requieren baja tensión para funcionar.	R	Quemaduras, Fibrilación Ventricular, Tetanización Muscular.			Formación en auto cuidado	Improbable	Lesión Grave	Tolerable	Baja	CA: Implementación de un programa de mantenimiento preventivo donde se incluya la vida útil de los aparatos eléctricos, y la inspección regular del cableado eléctrico interno.





2													
<b>SERVICIOS GENERALES/MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS</b>													
<b>FISICO</b>		<b>RADIACIONES NO IONIZANTES</b>	Puestos de trabajo con teléfonos inalámbricos y móviles, computadores e impresoras.	R	Alteraciones neurológicas, cardíacas, del sistema inmune, hematológicas, entre otras.			Exámenes médicos Periódicos.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	<b>CA:</b> Formaciones sobre el uso adecuado de video terminales y celulares.
		<b>DISCONFORT TERMICO</b>	Nivel de Temperatura Moderada, con manifestación de malestar por frío, producido por el aire central.	R	Disconfort, potencia cuadros infecciosos respiratorios y afecta la productividad.	Mantenimiento preventivo de sistema de aire acondicionado	Control del termostato	Dotación camisa manga larga y chaquetas.	Posible	Daños muy Leve	Trivial	N/A	<b>CI:</b> Redistribución uniforme de los ductos del aire central.
<b>DE SEGURIDAD</b>		<b>CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO Y AL MISMO NIVEL</b>	Caidas al mismo nivel producidas por la fricción entre el zapato y el piso liso; y caídas a distinto nivel	R	Golpes, Contusiones, Politraumatismo, Fracturas.		Formación en auto cuidado	Probable	Lesión Leve	Moderado	Media	<b>CA:</b> Formaciones sobre medidas de prevención para evitar caídas de personas al mismo nivel y ha diferente nivel..	
<b>DE SEGURIDAD</b>		<b>ELECTRICO</b>	Puestos de trabajos relacionados con equipos eléctricos (computadores, impresoras, fotocopiadoras, fax, video beam) que requieren baja tensión para funcionar.	R	Quemaduras, Fibrilación Ventricular, Tetanización Muscular.			Posible	Lesión Grave	Tolerable	Baja	<b>CA:</b> Implementación de un programa de mantenimiento preventivo donde se incluya la vida útil de los aparatos eléctricos, y la inspección regular del cableado eléctrico interno.	



3	SERVICIOS DE ASEO/MANTENIMIENTO ZONAS VERDES													
	FISICO	DISCONFORT TERMICO	Nivel de Temperatura Moderada, con manifestación de malestar por frio, producido por el aire central.	R	Disconfort, potencia cuadros infecciosos respiratorios y afecta la productividad.	Mantenimiento preventivo de sistema de aire acondicionado	Control del termostato	Formación en auto cuidado	Posible	Daños muy Leve	Trivial	N/A	CI: Redistribución uniforme de los ductos del aire central.	
	DE SEGURIDAD	CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO Y AL MISMO NIVEL	Caidas al mismo nivel producidas por la fricción entre el zapato y el piso liso; y caidas a distinto nivel	R	Golpes, Contusiones, Politraumatismo, Fracturas.			Formación en auto cuidado	Probable	Lesión Leve	Moderado	Media	CA: Formaciones sobre medidas de prevención para evitar caidas de personas al mismo nivel y ha diferente nivel..	
DE SEGURIDAD	ELECTRICO	Contacto con cables eléctricos de baja tensión al momento de realizar labores de aseo y limpieza	R	Quemaduras, Fibrilación Ventricular, Tetanización Muscular.			Formación en auto cuidado	Posible	Lesión Grave	Moderado	Media	CA: Implementación de un programa de mantenimiento preventivo donde se incluya la vida útil de los aparatos eléctricos, y la inspección regular del cableado eléctrico interno.		



4														
MENSAJERIA y/O ENVIO DE MATERIALES A LAS OBRAS.														
	FISICO	DISCONFORT TERMICO	Trabajo a cielo abierto con exposición a temperaturas extremas por calor.	R	Calambres, agotamiento, colapso por calor, debilidad, cansancio, mareo.				Ropa de algodón, gorra.	Posible	Lesión Leve	Trivial	N/A	CA: Regulación de periodos de trabajo y de descanso, suministro de bloqueadores solares bimensual.
	DE SEGURIDAD	CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO Y AL MISMO NIVEL	Caídas al mismo nivel producidas por huecos o pisada de objetos; y caídas a distinto nivel por pérdida de equilibrio de la bicicleta, motocicleta o automóvil.	R	Golpes, Contusiones, Politraumatismo, Fracturas.				Formación en auto cuidado	Probable	Lesión Grave	Considerable	Media-Alta	CA: Formaciones sobre medidas de prevención y auto cuidado para evitar caídas de personas al mismo nivel y ha diferente nivel..
	PUBLICO	DELINCUENCIA Y DESORDEN PUBLICO	Los desplazamientos por calles y carreteras conllevan a exposición de: robos, atracos, asaltos, agresiones físicas.	R	Golpes, Heridas, lesión, perturbación funcional.				Formación en auto cuidado	Probable	Daños muy Leve	Tolerable	Baja	CA: Formación es riesgo público y vulnerabilidad individual..



5	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS	FISICO	RADIACIONES NO IONIZANTES	Labores habituales de trabajo a cielo abierto. Radiación solar por exposición a rayos ultravioletas – Luz Solar extrema.	R	Irritación de los ojos, inflamación de córnea. Fatiga visual, Cataratas, Lesiones en la piel (manchas), Cáncer en la piel.			Dotación camisa manga larga Exámenes médicos Periódicos, Mono gafas lentes oscuro protección UV.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	EPP. Uso de la dotación de trabajo suministrada. Uso de bloqueador solar. CA. Pausas activas(descansos periódicos de 5 minutos)
			DISCONFORT TERMICO	Trabajos a cielo abierto en condiciones de altas temperatura	R	Discomfort, agotamiento y fatiga especialmente en jornadas prolongadas, Deshidratación y disminución del rendimiento, Calambres.			Dotación camisa manga larga e hidratación.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	CI: Capacitación sobre importancia de la hidratación.
		DE SEGURIDAD	ELECTRICO	Realizar maniobras de desconexión y desenergización en AT, MT y BT	R	Quemaduras, Fibrilación Ventricular, Tetanización Muscular.	Instalación de equipos de puesta a tierra temporales para AT, MT y BT		Elementos de protección personal (casco, mono gafas, dotación de labor, botas dieléctricas, guantes dieléctricos), Formación y entrenamiento en maniobras de desconexión y desenergización.	Probable	Lesión muy grave o mortal	Importante	Alta	CI: Formación y entrenamiento en normativas para trabajos en líneas desenergizadas.







6	INSTALACION Y CAMBIO DE TRASFORMADORES EN SUBESTACION		FISICO	RADIACIONES NO IONIZANTES	<p>Labores habituales de trabajo a cielo abierto. Radiación solar por exposición a rayos ultravioletas – Luz Solar extrema.</p>	R	<p>Irritación de los ojos, inflamación de córnea. Fatiga visual, Cataratas, Lesiones en la piel (manchas), Cáncer en la piel.</p>			<p>Dotación camisa manga larga Exámenes médicos Periódicos, Mono gafas lentes oscuro protección UV.</p>	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	<p>EPP. Uso de la dotación de trabajo suministrada. Uso de bloqueador solar. CA. Pausas activas (descansos periódicos de 5 minutos)</p>
				DISCONFORT TERMICO	<p>Trabajos a cielo abierto en condiciones de altas temperatura</p>	R	<p>Disconfort, agotamiento y fatiga especialmente en jornadas prolongadas, Deshidratación y disminución del rendimiento, Calambres.</p>			<p>Dotación camisa manga larga e hidratación.</p>	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	<p>CI: Capacitación sobre importancia de la hidratación.</p>
			DE SEGURIDAD	ELECTRICO	<p>Realizar maniobras de desconexión y desenergización en AT, MT y BT</p>	R	<p>Quemaduras, Fibrilación Ventricular, Tetanización Muscular.</p>	<p>Instalación de equipos de puesta a tierra temporales para AT, MT y BT</p>			<p>Elementos de protección personal (casco, mono gafas, dotación de labor, botas dieléctricas, guantes dieléctricos), Formación y entrenamiento en maniobras de desconexión y desenergización.</p>	Probable	Lesión muy grave o mortal	Importante	Alta





7													
<b>ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS D ETRABAJO</b>													
<b>DE SEGURIDAD</b>	<b>LOCATIVOS</b>	Almacenamiento o Inadecuado: Materiales (crucetas, herrajes, tornillería, epp, equipos de seguridad, etc).	R	Tropezones, golpes, cortadas, abrasiones.					Probable	Lesión grave	Considerable	Media-Alta	<b>CI:</b> Capacitar y formar a todos los trabajadores sobre cómo realizar inspecciones de seguridad trimestralmente en los puestos de trabajo, que incluya: orden, aseo, seguridad y elementos de emergencia.
<b>DE SEGURIDAD</b>	<b>INCENDIOS</b>	Equipos, Aparatos e Instalaciones Eléctricas, cerca de material combustible: papel, cartón, madera.	R	Quemaduras, asfixia.	Disponibilidad de matriz de compatibilidad de sustancias químicas para su almacenamiento	Sistema Contra incendio, extintores portátiles.	Capacitación para actuar: antes, durante y después de la emergencia.	Probable	Lesión muy grave o mortal	Importante	Alta	<b>CI:</b> Capacitación a la brigada de emergencia e instrucciones a los trabajadores para actuar antes, durante y después de la emergencia, realizar simulacros de evacuación.	
<b>QUIMICO</b>	<b>MANEJO O CONTACTO SQ</b>	Almacenamiento o de productos químicos (pinturas, varsol, aceites dieléctricos. SF6, oxígeno)	R	Generación de patologías respiratorias o cutáneas, cefaleas e irritación de ojos y posibles intoxicaciones.	Hojas de seguridad de sustancias químicas en sitio de almacenamiento	señalización de área de químicos, hojas de seguridad (kit de derrames) señalización almacenamiento seguro, brigadista de contingencias para derrames	capacitación sobre manejo y manipulación de sustancias químicas y hojas de seguridad de los productos químicos al personal expuesto	Posible	Lesión Grave	Moderado	Media	CA. Capacitación sobre manejo y manipulación de sustancias químicas y hojas de seguridad de los productos químicos al personal expuesto.	
<b>BIOMECANICO</b>	<b>ERGONOMICO</b>	Carga física derivada de posturas forzadas o manipulación manual de cargas.	R	Fatiga, Dolor cervical, lumbar, tendinitis, síndrome del túnel del carpo.	Uso de ayudas mecánicas para manejo de cargas		Pausas Activas de Trabajo.	Probable	Lesión Grave	Considerable	Media-Alta	<b>CA.</b> Programa de vigilancia epidemiológico osteomusculares. <b>CA:</b> Formación en higiene postural.	



8																											
<b>INSTALACION Y CAMBIO DE ACOMETIDA Y TOTALIZADORES</b>																											
		<b>FISICO</b>		<b>RADIACIONES NO IONIZANTES</b>		<p>Labores habituales de trabajo a cielo abierto. Radiación solar por exposición a rayos ultravioletas – Luz Solar extrema.</p>		R		<p>Irritación de los ojos, inflamación de córnea. Fatiga visual, Cataratas, Lesiones en la piel (manchas), Cáncer en la piel.</p>																	
		<b>DISCONFORT TERMICO</b>		<p>Trabajos a cielo abierto en condiciones de altas temperatura</p>		R		<p>Disconfort, agotamiento y fatiga especialmente en jornadas prolongadas, Deshidratación y disminución del rendimiento, Calambres.</p>				<p>Dotación camisa manga larga Exámenes médicos Periódicos, Mono gafas lentes oscuro protección UV.</p>		Posible		Lesión Leve		Tolerable		Baja		<p>EPP. Uso de la dotación de trabajo suministrada. Uso de bloqueador solar. CA. Pausas activas (descansos periódicos de 5 minutos). Capacitación sobre protección solar y cuidados de la piel.</p>					
		<b>DE SEGURIDAD</b>		<b>ELECTRICO</b>		<p>Realizar maniobras de desconexión o corte en BT</p>		R		<p>Quemaduras, Fibrilación Ventricular, Tetanización Muscular.</p>		<p>Cumplimiento de 5 reglas de oro para los trabajos con redes des energizadas</p>		<p>Señalización y encerramiento de zonas de trabajo</p>		<p>Elementos de protección personal (casco, mono gafas, dotación de labor, botas dieléctricas, guantes dieléctricos), Formación y entrenamiento en maniobras de desconexión.</p>		Probable		Lesión muy grave o mortal		Importante		Alta		<p><b>CA:</b> Implementación programa de prevención del riesgo eléctrico. Formación y entrenamiento en normativas para trabajos en líneas des energizadas.</p>	
		<b>BIOMECANICO</b>		<b>ERGONOMICO</b>		<p>Carga física derivada de posturas forzadas o manipulación manual de cargas.</p>		R		<p>Fatiga, Dolor cervical, lumbar, tendinitis, síndrome del túnel del carpo.</p>				<p>Pausas Activas de Trabajo.</p>		Inevitable		Lesión grave		Importante		Alta		<p><b>CI:</b> Formación en higiene postural.</p>			







9													
<b>RECEPCION Y DESPACHO DE MATERIALES</b>													
<b>FISICO</b>		<b>RADIACIONES NO IONIZANTES</b>	Labores habituales de trabajo a cielo abierto. Radiación solar por exposición a rayos ultravioletas – Luz Solar extrema.	R	Irritación de los ojos, inflamación de córnea. Fatiga visual, Cataratas, Lesiones en la piel (manchas), Cáncer en la piel.			Dotación camisa manga larga Exámenes médicos Periódicos, Mono gafas lentes oscuro protección UV.	Posible	Lesión Leve	Tolerable	Baja	EPP. Uso de la dotación de trabajo suministrada. Uso de bloqueador solar. CA. Pausas activas (descansos periódicos de 5 minutos). Capacitación sobre protección solar y cuidados de la piel.
		<b>DISCONFORT TERMICO</b>	Trabajos a cielo abierto en condiciones de altas temperatura	R	Discomfort, agotamiento y fatiga especialmente en jornadas prolongadas, Deshidratación y disminución del rendimiento, Calambres.			Dotación camisa manga larga e hidratación.	Posible	Lesión leve	Tolerable	Baja	CA: Capacitación sobre importancia de la hidratación.
<b>DE SEGURIDAD</b>		<b>CAIDA DE PERSONAS A MISMO NIVEL</b>	Caídas al mismo nivel producidas por la fricción entre el zapato y el piso liso; y caídas a distinto nivel al subir y bajar escaleras internas de las instalaciones locativas de la empresa.	R	Golpes, Contusiones, Politraumatismo, Fracturas.			Formación en auto cuidado	Probable	Lesión muy leve	Tolerable	Baja	CA: Formaciones sobre medidas de prevención para evitar caídas de personas al mismo nivel, capacitación de auto cuidado, usar señales cuando el piso esté húmedo, recomendación de uso de tacones bajitos (mujeres)
		<b>TRABAJOS EN ALTURA MAYOR DE 1,50 MT</b>	Caídas a distinto nivel (altura)	R	Fatalidad, Golpes, Contusiones, Politraumatismo, Fracturas.		Instalación de líneas de vidas	Uso de equipos de protección contra caídas	Posible	Lesión muy grave o mortal	Considerable	Media-Alta	CA: Formaciones para trabajo en altura



10	<b>ALMACENAMIENTO EN BODEGA</b>													
	<b>DE SEGURIDAD</b>	<b>CAIDA DE OBJETOS</b>	Operación con montacargas	R	Lesión a personas daños de materiales			Instalación de líneas de vidas	Normas de operación con montacargas y señalización de áreas de tránsito vehicular y peatonal	Probable	Lesión muy grave o mortal	<b>Importante</b>	Alta	<b>CA:</b> Verificar competencias de operadores y capacitaciones continuas de operación de montacargas, instruir sobre normas de tránsito
	<b>DE SEGURIDAD</b>	<b>VOLCAMIENTO</b>	Operación con montacargas	R	Lesión a personas daños de materiales				Normas de operación con montacargas	Probable	Lesión muy grave o mortal	<b>Importante</b>	Alta	<b>CA:</b> Verificar competencias de operadores y capacitaciones continuas de operación de montacargas
	<b>FISICO</b>	<b>RUIDO</b>	Operación con montacargas	R	Disminución capacidad auditiva				Usar protección auditiva	Inevitable	Lesión Leve	<b>Considerable</b>	Media Alta	<b>CA:</b> Realizar estudio de ruido, mantenimiento preventivo de equipo
<b>FISICO</b>	<b>DISCONFORT TERMICO</b>	Trabajo en condiciones de altas temperatura	R	Disconfort, agotamiento y fatiga especialmente en jornadas prolongadas, deshidratación y disminución del rendimiento, Calambres.				Dotación camisa manga larga. e hidratación	Posible	Lesión Leve	<b>Tolerable</b>	Baja	<b>CI:</b> Capacitación sobre importancia de la hidratación	

ALMACENAMIENTO EN BODEGA												
DE SEGURIDAD	SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO	Almacenamiento o Inadecuado: Materiales (Cables, herrajes, transformadores, postes, medidores, etc.).	R	Tropezones, golpes, cortadas, abrasiones.			Capacitación sobre las 5 eses	Probable	Lesión grave	Considerable	Media-Alta	CI: Capacitar y formar a todos los trabajadores sobre cómo realizar inspecciones de seguridad trimestralmente en los puestos de trabajo, que incluya: orden, aseo, seguridad y elementos de emergencia.
DE SEGURIDAD	INCENDIOS SOLIDOS	Equipos, Aparatos e Instalaciones Eléctricas, cerca de material combustible: papel, cartón, madera. Almacenamiento de sustancias químicas	R	Quemaduras, asfixia.	Disponibilidad de matriz de compatibilidad de sustancias químicas para su almacenamiento	Sistema Contra incendio, extintores portátiles.	Capacitación para actuar: antes, durante y después de la emergencia.	Probable	Lesión Grave	Considerable	Media-Alta	CI: Capacitación a la brigada de emergencia e instrucciones a los trabajadores para actuar antes, durante y después de la emergencia, realizar simulacros de evacuación.
BIOMECAÑICOS	CARGA FISICA	Carga física derivada de posturas forzadas o manipulación manual de cargas.	R	Fatiga, Dolor cervical, lumbar, tendinitis, síndrome del túnel del carpo.			Pausas Activas de Trabajo, Límites de carga establecidos en la normas de seguridad 25kg Máximos y 50kg Máximos.	Inevitable	Lesión grave	Importante	Alta	CI: Formación en higiene postural.

ALMACENAMIENTO EN BODEGA														
DE SEGURIDAD	DE SEGURIDAD	BIOLOGICO												
TRABAJOS EN ALTURA MAYOR DE 1,50 MT	CAIDA DE PERSONAS A MISMO NIVEL	ANIMALES, VIRUS, BACTERIAS, HONGOS, E INSECTOS.	Presencia de serpientes, alacranes, murciélagos, abejas	R	Intoxicación severa, muerte				Dotación suero antiofídico, inmunización contra leptospirosis, entrenamiento de primeros auxilios	Posible	Lesión grave	Tolerable	Baja	CI: Capacitar y entrenar a los trabajadores en primeros auxilios para atender emergencia de este tipo
			Caídas al mismo nivel producidas por la fricción entre el zapato y el piso liso; y caídas a distinto nivel al subir y bajar escaleras internas de las instalaciones locativas de la empresa.	R	Golpes, Contusiones, Politraumatismo, Fracturas.				Formación en auto cuidado	Probable	Lesión muy leve	Tolerable	Baja	CA: Formaciones sobre medidas de prevención para evitar caídas de personas al mismo nivel, capacitación de auto cuidado, usar señales cuando el piso esté húmedo, recomendación de uso de tacones bajitos (mujeres)
			Caídas a distinto nivel (altura)	R	Fatalidad, Golpes, Contusiones, Politraumatismo, Fracturas.			Instalación de líneas de vidas	Uso de equipos de protección contra caídas	Posible	Lesión muy grave o mortal	Considerable	Media- Alta	CA: Formaciones para trabajo en altura

<b>ALMACENAMIENTO EN BODEGA</b>														
	<b>QUIMICO</b>	<b>MANEJO SQ</b>	Almacenamiento de sustancias químicas (aceites dieléctricos, lubricantes, pinturas)	R	Generación de patologías respiratorias o cutáneas, cefaleas e irritación de ojos y posibles intoxicaciones.	Hojas de seguridad de sustancias químicas en sitio de almacenamiento	señalización de área de químicos, hojas de seguridad (kit de derrames) señalización almacenamiento seguro, brigadista de contingencias para derrames	capacitación sobre manejo y manipulación de sustancias químicas y hojas de seguridad de los productos químicos al personal expuesto	Posible	Lesión Grave	<b>Moderado</b>	Media	CA. Capacitación sobre manejo y manipulación de sustancias químicas y hojas de seguridad de los productos químicos al personal expuesto.	
	<b>PSICOSOCIAL</b>	<b>ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO DEL TRABAJO</b>	Falta de planificación y organización del trabajo.	R	Agresividad, ansiedad, fatiga, dolor de cabeza, alteraciones en ciclos de sueño, agotamiento.			Capacitación sobre manejo de estrés	Inevitable	Lesión leve	<b>Considerable</b>	Media-Alta	<b>CA:</b> Formación sobre motivación al trabajo y manejo del estrés.	