



DISEÑO DE LA DOCUMENTACIÓN PARA EL SG-SST CON BASE EN EL
DECRETO 1072 DEL 2015 Y LA RESOLUCIÓN 0312 DEL 2019 PARA LA
EMPRESA MECANIZADOS INDUSTRIALES MABER S.A.S

JEIMY LORENA ACOSTA DELGADO
PILAR ANDREA URRIAGO CALDERÓN

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTA D.C

2020

DISEÑO DE LA DOCUMENTACIÓN PARA EL SG-SST CON BASE EN EL
DECRETO 1072 DEL 2015 Y LA RESOLUCIÓN 0312 DEL 2019 PARA LA
EMPRESA MECANIZADOS INDUSTRIALES MABER S.A.S

JEIMY LORENA ACOSTA DELGADO
PILAR ANDREA URRIBO CALDERÓN

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Ingeniera Industrial

Asesores:

Ing.Mgtr Doly Mildred Plazas Quintero

Ing.Mgtr Raúl Iván López Enríquez

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

BOGOTÁ D.C

2020

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá

24 de Noviembre del 2020

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado lo dedicamos principalmente a Dios, por brindarnos la fuerza y ser la fuente de inspiración para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados que es titularnos como Ingenieras Industriales.

A nuestros padres, por su amor, paciencia y esfuerzo en todos estos años de vida y en especial estos 5 años de carrera universitaria, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en una mejor versión de nosotras mismas. Es un orgullo y privilegio ser sus hijas y poder compartir este título en compañía de ustedes, son los mejores padres.

A nuestros hermanos (as) por estar siempre presentes, acompañándonos y apoyándonos incondicionalmente, durante nuestro proceso de formación.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el proyecto se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus experiencias y conocimientos, aportando a nuestra formación tanto profesional y como ser humano.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por brindarnos la fortaleza y paciencia en aquellos momentos de debilidad y dificultad, a nuestros padres: Mayerli Delgado, José Acosta, Alfaris Calderón y Luis Urriago, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por el amor brindado, apoyo y dedicación en todo el proceso de nuestra formación académica, dispuestos a acompañarnos en momentos importantes y arduas noches de estudio, gracias por los consejos, valores enseñados y cada palabra que nos ayudan a seguir adelante más motivadas, fuertes y con más sueños por cumplir.

A la Universidad Antonio Nariño que nos dio la oportunidad de ser formadas como ingenieras industriales, agradecemos a nuestros profesores: Elber Nicolás Ramírez Castillo, María Esperanza López Castaño y nuestra asesora de proyecto de grado Doly Mildred Plazas Quintero, que con sabiduría, consejos, paciencia y dedicación nos compartieron sus conocimientos a lo largo de la carrera y nos ayudaron a llegar al punto en el que nos encontramos.

Por último agradecemos a nuestra familia, amigos y a la empresa Mecanizados Industriales Maber por permitirnos desarrollar nuestro proyecto de grado en sus instalaciones, gracias a ellos logramos llevar a cabo la aplicación de nuestros conocimientos.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	20
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	22
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	22
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	28
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	29
2. JUSTIFICACIÓN	30
3. OBJETIVOS	32
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	32
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	32
4. MARCO REFERENCIAL	33
4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	33
4.1.1 Antecedentes en español.....	34
4.1.2 Antecedentes en ingles.....	38
4.2 MARCO TEÓRICO	40
4.2.1 Normatividad de la legislación seguridad y salud en el trabajo en Colombia	41
4.2.2 Normatividad de la legislación seguridad y salud en el trabajo	42
4.2.3 Decreto 1072 de 2015.....	43
4.2.4 Resolución 0312 del 2019.....	45
4.2.5 Seguridad y Salud en el Trabajo	47
4.2.6 Documentación del sistema	48
4.2.7 Sistemas de Gestión	53
4.2.8 Evaluación inicial e Identificación de peligros	54
4.2.9 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER).....	54
4.3 MARCO CONCEPTUAL	63
4.3.1 Accidente de trabajo.....	64
4.3.2 Condiciones de trabajo.....	64
4.3.3 Enfermedad laboral	65

4.3.4	Identificación de peligros	66
4.3.5	Incidente	67
4.3.6	Perfil sociodemográfico de la población trabajadora	67
4.3.7	Política SG-SST	68
4.3.8	Seguridad y Salud en el Trabajo	69
4.3.9	Seguridad y Salud Ocupacional	70
4.3.10	Sistema de Gestión	71
4.3.11	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	71
4.4	MARCO LEGAL Y NORMATIVO	73
4.5	MARCO ACADÉMICO	75
4.5.1	Relación con las líneas de investigación de la facultad.....	75
4.5.2	Relación con la misión del programa de Ingeniería Industrial	75
4.5.3	Relación con la visión del programa de Ingeniería Industrial	76
4.5.4	Relación con los objetivos del programa de Ingeniería Industrial.....	76
4.5.5	Asignaturas del programa aplicadas en el trabajo de grado.....	77
4.5.6	Competencias que se muestran en el desarrollo del trabajo de grado...	78
4.5.7	Líneas de Investigación de la UAN.....	80
5.	MARCO METODOLÓGICO	83
5.1	Tipo de investigación	83
5.2	Hipótesis de Investigación: Descriptiva	83
5.3	Variables del Problema.....	84
5.3.1	Variables dependientes e intermitentes	84
5.4	Técnicas de recolección de datos.....	85
5.4.1	Evaluación inicial de la empresa	85
5.4.2	Identificación y análisis de los riesgos.....	85
5.4.3	Mejora continua.....	86
5.4.4	Documentación	86
5.5	Proceso Metodológico	87
5.6	Población.....	88
6.	RESULTADOS	89

6.1 Caracterización de la empresa	89
6.1.1 Actividad económica.....	89
6.1.2 Ubicación geográfica de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	90
6.1.3 Direccionamiento estratégico	90
6.1.4 Organigrama de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	91
6.1.5 Mapa de procesos de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	91
6.1.6 Número de trabajadores y cargos	92
6.1.7 Turnos de trabajo	93
6.1.8 Materia prima, equipos y herramienta	93
6.2 Análisis de resultados de la evaluación Inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	94
6.3 Análisis de resultados de estándares mínimos SG-SST.....	95
6.4 Análisis General de evaluación inicial, y estándares mínimos del SG-SST	98
6.5 Encuesta de condiciones de salud y trabajo de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	99
6.6 Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en el libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019	139
6.6.1 Planear	143
6.6.2 Hacer.....	151
6.6.3 Verificar	162
6.6.4 Actuar.....	164
6.7 Listado maestro de control de documentos y registro	165
7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	166
7.1 Recursos humanos	166
7.2 Recursos físicos	166
7.3 Recursos financieros	166
8. PRESUPUESTO	166

9. CRONOGRAMA.....	167
10. CONCLUSIONES	168
11. RECOMENDACIONES	169
12. BIBLIOGRAFÍA	171
ANEXOS.....	182
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS	266

TABLA DE IMÁGENES

Imagen 1 Las enfermedades profesionales en el país cayeron 19,7% entre 2018 y 2019	25
Imagen 2 Clases de riesgo y porcentaje de cotización	28
Imagen 3 Imagen 3 artículo 5o. Criterio de Proporcionalidad y Razonabilidad	29
Imagen 4 Actividades para identificar peligros y valorar riesgos.....	56
Imagen 5 Aceptabilidad del riesgo	57
Imagen 6 Ubicación geográfica.....	90
Imagen 7 Organigrama Mecanizados Industriales Maber S.A.S.....	91
Imagen 8 Mapa de procesos Mecanizados industriales Maber S.A.S	91

TABLA DE TABLAS

Tabla 1 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en español)	34
Tabla 2 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en español)	35
Tabla 3 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en español)	36
Tabla 4 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en español)	37
Tabla 5 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en inglés)	38
Tabla 6 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en inglés)	39
Tabla 7 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación en avances normativos	42
Tabla 8 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación en Seguridad y Salud en el Trabajo	47
Tabla 9 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación en sistemas de gestión	53
Tabla 10 Calificación de la amenaza mediante colores	60
Tabla 11 Interpretación de la calificación para cada respuesta	61
Tabla 12 Interpretación de la vulnerabilidad total por cada elemento	62
Tabla 13 Normas legales	73
Tabla 14 Normas legales	74
Tabla 15 Competencias que se muestran en el desarrollo del trabajo de grado ...	78
Tabla 16 Líneas de investigación de la UAN	80
Tabla 17 Líneas de investigación de la facultad de Ingeniería Industrial	81
Tabla 18 Variable dependiente	84
Tabla 19 Variables intermitentes.....	84
Tabla 20 Proceso metodológico del proyecto	87
Tabla 21 Miembros de la empresa.....	88
Tabla 22 Generalidades de la empresa	89
Tabla 23 N° de trabajadores y cargos.....	92
Tabla 24 Materia equipos y herramientas de la empresa	93
Tabla 25 Matriz de Relación documental entre el decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019	140

Tabla 26 Matriz de Relación documental entre el decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019	141
Tabla 27 Matriz de Relación documental entre el decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019	142
Tabla 28 Inducción y reintroducción.....	147
Tabla 29 Elementos de protección personal Maber S.A.S.....	154
Tabla 30 Elementos de protección personal Maber S.A.S.....	155

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Características de accidentes en Colombia, sector metalmecánico.....	27
Gráfico 2 Resultados de evaluación inicial del SG-SST	94
Gráfico 3 Resultado del ciclo PLANEAR en el SG-SST de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	95
Gráfico 4 Resultado del ciclo HACER en el SG-SST de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	95
Gráfico 5 Resultado de la evaluación del SG-SST del ciclo VERIFICAR de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	96
Gráfico 6 Resultado de la evaluación del SG-SST del ciclo ACTUAR de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	97
Gráfico 7 Resultado general de la evaluación inicial del SG-SST, Mecanizados Maber S.A.S.....	98
Gráfico 8 Resultado general de estándares mínimos del SG-SST, Mecanizados Maber S.A.S.....	98
Gráfico 9 Sexo	100
Gráfico 10 Edad	100
Gráfico 11 Estado civil	101
Gráfico 12 Zona de residencia	101
Gráfico 13 Nivel de escolaridad	102
Gráfico 14 Es cabeza de familia	102
Gráfico 15 Población perteneciente	103
Gráfico 16 Estrato socioeconómico	104
Gráfico 17 Tiempo que lleva en el cargo	104
Gráfico 18 Jornada laboral.....	105
Gráfico 19 Horas laborables al día.....	105
Gráfico 20 Días laborables a la semana	106
Gráfico 21 Vivienda.....	106
Gráfico 22 Servicios públicos.....	107
Gráfico 23 Seguridad social.....	108
Gráfico 24 Peso en Kg.....	108
Gráfico 25 Estatura en Cm	109
Gráfico 26 Hábitos	109
Gráfico 27 Frecuencia.....	110
Gráfico 28 Salud	111
Gráfico 29 Origen de la enfermedad.....	111
Gráfico 30 Causa	112

Gráfico 31 Accidente de trabajo más grave en los últimos 12 meses.....	113
Gráfico 32 Partes del cuerpo afectadas por el accidente de trabajo.....	113
Gráfico 33 Causa del accidente relacionado con el trabajo	114
Gráfico 34 ¿Informó su accidente relacionado con el trabajo?	115
Gráfico 35 Sitio donde fue atendido.....	115
Gráfico 36 Días faltantes a la empresa por el accidente relacionado con el trabajo	116
Gráfico 37 Responsables de los costos de la atención médica	116
Gráfico 38 Diagnóstico o trámite de reconocimiento de alguna enfermedad laboral	117
Gráfico 39 ¿Cuál fue esa enfermedad?	118
Gráfico 40 Condición de discapacidad.....	118
Gráfico 41 Sustancias químicas.....	119
Gráfico 42 Consumo de alimentos.....	119
Gráfico 43 Lavado de manos antes de consumirlos	120
Gráfico 44 Vacunas	121
Gráfico 45 Recomendaciones para el lavado de manos.....	121
Gráfico 46 Protocolos de bioseguridad ante el COVID-19.....	122
Gráfico 47 Elementos de bioseguridad ante el COVID-19.....	122
Gráfico 48 Estado de los baños.....	123
Gráfico 49 Postura más frecuente que adopta en el trabajo.....	124
Gráfico 50 ¿En su jornada diaria usted?.....	124
Gráfico 51 Uso de herramientas en mal estado.....	125
Gráfico 52 Sustancia de fácil combustión	125
Gráfico 53 ¿Se han presentado incendios, fugas, derrames o explosiones?	126
Gráfico 54 Zonas de la empresa deterioradas.....	127
Gráfico 55 Instalaciones eléctricas en buen estado.....	127
Gráfico 56 Señalización	128
Gráfico 57 Accidentes laborales en la empresa.....	128
Gráfico 58 Accidente de tránsito o violencia fuera de su lugar de trabajo	129
Gráfico 59 Exposición a la lluvia	129
Gráfico 60 Temperatura ambiente en el puesto de trabajo.....	130
Gráfico 61 Humedad en el puesto de trabajo	130
Gráfico 62 Iluminación	131
Gráfico 63 Ruido excesivo	131
Gráfico 64 Herramientas o equipos con niveles de vibración	132
Gráfico 65 Parte del cuerpo en que se produce la vibración	133
Gráfico 66 ¿El trabajo que realiza le permite parar cuando usted lo prefiera?	133
Gráfico 67 ¿Se siente bien con el trabajo que realiza?.....	134

Gráfico 68 Opción de empleo	134
Gráfico 69 Convivencia laboral	135
Gráfico 70 Opinión respecto al trabajo que ejerce	136
Gráfico 71 Elementos de protección personal	136
Gráfico 72 Tipo de protección más frecuente	137
Gráfico 73 Opinión respecto a su puesto de trabajo	138
Gráfico 74 Documentación con base al ciclo PHVA	143

TABLA DE ANEXOS

Anexo 1 Evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	182
Anexo 2 Evaluación de estándares mínimos, Resolución 0312 de 2019.....	183
Anexo 3 Formato para el control y conservación de documentos en seguridad y salud en el trabajo.....	185
Anexo 4 Roles y responsabilidades	186
Anexo 5 Formato asignación de responsable SG-SST.....	187
Anexo 6 Formato perfil del cargo	188
Anexo 7 Formato registro inducción SST	190
Anexo 8 Formato evaluación inducción SST	191
Anexo 9 Formato programa de capacitación en SST	192
Anexo 10 Formato entrenamiento y competencia en SST.....	193
Anexo 11 Análisis estadístico del ausentismo laboral por causa médica	194
Anexo 12 Matriz de identificación y valoración de riesgos	195
Anexo 13 Matriz de priorización de riesgos	196
Anexo 14 Matriz de reporte de actos y condiciones inseguras	197
Anexo 15 Matriz de requisitos legales	198
Anexo 16 Indicadores del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	201
Anexo 17 Matriz de comunicaciones	204
Anexo 18 Formato Plan de trabajo anual- actividades del SG-SST.....	205
Anexo 19 Formato de presupuesto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	206
Anexo 20 Procedimiento de gestión de cambio	207
Anexo 21 Formato Gestión de cambio.....	208
Anexo 22 Formatos de Inspección de E.P.P	209
Anexo 23 Formatos de entrega de dotación y E.P.P	209
Anexo 24 Formato de inspección de orden y aseo	210
Anexo 25 Formato de Mantenimiento de equipos y Máquinas	211
Anexo 26 Hoja de vida de equipos y maquinaria	211
Anexo 27 Formato de recolección de residuos.....	212
Anexo 28 Formato de inspección de botiquín y camilla	212
Anexo 29 Formato de inspección de Extintores.....	213
Anexo 30 Procedimiento de Inspecciones planeadas.....	214
Anexo 31 Formato de Inspección	215
Anexo 32 Formato de Análisis de amenazas.....	216

Anexo 33 Formato de Análisis de vulnerabilidad de las personas	217
Anexo 34 Formato de Análisis de vulnerabilidad de los recursos	218
Anexo 35 Formato de Análisis de vulnerabilidad de sistemas y procesos	219
Anexo 36 Formato de Análisis de vulnerabilidad	220
Anexo 37 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	221
Anexo 38 Formato de conformación de brigadas de emergencias	226
Anexo 39 Formato de procedimiento de adquisición	227
Anexo 40 Procedimiento de inspecciones para contratistas	228
Anexo 41 Matriz de gestión de contratistas	229
Anexo 42 Formato de acta de cierre de contrato	230
Anexo 43 Procedimiento para evaluaciones médicas ocupacionales	231
Anexo 44 Seguimiento Exámenes de ingresos periódicos o de retiro	232
Anexo 45 Programa de medicina preventiva y del trabajo	234
Anexo 46 Procedimiento para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud	237
Anexo 47 Programa de hábitos y estilos de vida y trabajo saludables	239
Anexo 48 Procedimiento de Vigilancia epidemiológica para la conservación auditiva	243
Anexo 49 Acta de conformación comité de convivencia laboral	245
Anexo 50 Formato listado de participantes a la elección del comité de convivencia laboral	246
Anexo 51 Formato acta de reunión del comité de convivencia laboral	247
Anexo 52 Formato acta de elección Vigía Ocupacional	248
Anexo 53 Rendición de cuentas	249
Anexo 54 Procedimiento de auditoría interna	253
Anexo 55 Formato de informe de auditoría	254
Anexo 56 Procedimiento revisión por la dirección	255
Anexo 57 Formato de informe revisión	256
Anexo 58 Procedimiento de monitoreo y medición del desempeño SST	257
Anexo 59 Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes	258
Anexo 60 Formato de investigación de incidentes y accidente de trabajo	259
Anexo 61 Procedimiento acciones preventivas y correctivas	260
Anexo 62 Formato de acciones correctivas, preventivas y de mejora	261

INTRODUCCIÓN

Actualmente el Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante el decreto 1072 de 2015, define la implementación del SG-SST de carácter obligatorio. Las empresas, sin importar su naturaleza o tamaño, deben llevar a cabo el sistema. Convirtiendo este decreto en la única fuente para consultar las normas reglamentarias del trabajo en Colombia. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2016) Por otra parte se cuenta con la resolución 0312 del 2019, donde se reflejan los estándares mínimos para el control y cumplimiento de requisitos para promover y proteger la salud de los trabajadores, teniendo en cuenta la importancia que se debe tener para prevenir lesiones y enfermedades a los cuales están expuestos los empleados, por la cual se dio la necesidad de implementar una guía que brinda las herramientas para asegurar la salud de los trabajadores.

La metalmecánica es una de las actividades económicas que muestra una evolución constante en sus modos de producción, entre las labores que se desarrollan se presentan una gran cantidad de riesgos laborales que se desarrollan a corto, mediano y largo plazo en la salud del trabajador. (Metalmecánica, 2012) Por tal razón el sector metalmecánico es perfilado como una actividad económica de nivel riesgo V. La mayoría de los accidentes laborales ocurren en sectores industriales, mecánicos y construcción, por descuido, desorden o falta de información o conocimiento respecto a la labor a realizar, por ello es muy importante pensar en cómo reducir la accidentalidad.

Teniendo en cuenta lo anterior se propone el diseño de la documentación para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S; ya que actualmente no cuenta con un SG-SST estructurado; adicionalmente la actualización de los documentos es fundamental ya que, continuamente el Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud y Protección Social está actualizando y modificando la normatividad, por lo que se debe estar al tanto de los cambios para la corrección de los procedimientos, puesto que actualmente la empresa Mecanizados Industriales S.A.S, no lleva la continuidad del sistema desde el año 2012, lo que se le dificulta a la empresa, identificar los riesgos críticos que se pueden presentar al ejercer su labor. Dentro de las actividades realizadas en la empresa se encuentran en contacto constante con máquinas industriales y tareas que ponen en riesgo la salud y seguridad de sus

empleados, Mecanizados Industriales Maber S.A.S es consciente de la importancia de implantar políticas, procedimientos y controles necesarios con participación de todos los niveles de la empresa para lograr un bienestar laboral y a su vez mejorar condiciones de trabajo, salud y seguridad.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

A continuación se presentan los antecedentes del problema donde se describe la evolución de la problemática a tratar y las dificultades del no cumplir con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo dentro de la empresa, también se refleja la formulación del problema en que se especifica lo que se pretende hacer frente a la problemática y finalmente se define la descripción del problema donde permite determinar los factores y hechos relevantes que fueron motivos para llevar a cabo la investigación en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S.

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La historia de la Salud ocupacional en Colombia es fundamental ya que allí se refleja la evolución de los derechos de los trabajadores y también la importancia de aplicar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en las empresas. Colombia dispone de legislaciones avanzadas en el tema, desafortunadamente se presentan críticas sobre la aplicación del sistema por ineficiencia y falta de asesorías para su prevención. La principal razón que posibilita esta situación son el desconocimiento de información sobre el sistema por parte de los trabajadores, por falta de capacitación e integración, es primordial brindar mayor información sobre este tema, por otro lado se encuentran los costos para implementarlo y la falta de conciencia para la prevención de los riesgos profesionales en las empresas.

Anteriormente los sistemas de producción se basaban en la explotación de mano de obra barata y en una muy precaria mecanización de los procesos, esto unido a la visión política restringida acerca estado de los trabajadores, sus derechos y deberes; por ello fue necesario fortalecer la protección y seguridad de los trabajadores frente a los peligros, riesgos de sus actividades laborales, que tienen trascendencia en el futuro de la salud ocupacional, iniciando en Colombia con la Ley 46 de 1918, que expidió medidas de Higiene y Sanidad para empleados y empleadores, la Ley 37 de 1921, que establecía un seguro de vida colectivo para empleados, la Ley 10 de 1934, donde se reglamenta la enfermedad profesional, auxilios de cesantías, vacaciones y contratación laboral, la Ley 96 de 1938,

creación de la entidad hoy conocida como Ministerio de la Protección Social, la Ley 44 de 1939, creación del Seguro obligatorio e indemnizaciones para accidentes de trabajo y el Decreto 2350 de 1944, que promulgaba los fundamentos del Código Sustantivo del Trabajo y la obligación de proteger a los empleados en su trabajo (Baldor, 2017).

A partir del nuevo concepto se producen varios cambios, no sólo a nivel teórico-legal, también en el comportamiento de las empresas y trabajadores, los cuales se ven reflejados en acciones más consecuentes con el objetivo de lograr una mejor calidad de vida para la población trabajadora de Colombia, cumpliendo obligatoriamente con la normatividad vigente para el SG-SST. (Tavera, 2015)

En Colombia los índices de accidentalidad y enfermedades laborales aumentan de manera considerable, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) mueren 2,3 millones de personas cada año por accidentes y enfermedades laborales, por esto frente al aumento de muertes, heridas y enfermedades relacionadas con el trabajo es necesario desarrollar en el país una cultura de seguridad preventiva para poder bajar los índices antes mencionados (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo , (s.f)). Los conceptos, trabajo precario, y salud, es necesario vincularlos adecuadamente; ya que estos se convierten en fenómenos sociales, que se desarrollan en un mismo ámbito laboral y que deben desarrollarse de forma segura.

En busca del diseño de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), según el decreto 052 de 2017 modifica el artículo 2.2.4.6.37 del decreto 1072 de 2015, define que es de obligatorio cumplimiento el desarrollo de dicho sistema y recae para todos los jefes, sean públicos o privados (Decreto 052, 2017). Existen dos entidades encargadas de establecer convenios y mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo como son la Organización Mundial de la Salud (OMS), y la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

La (OMS) determina la protección y salud de todos los trabajadores, por lo que es necesario tener en cuenta que la mayoría de las personas que laboran se encuentran gran parte de su tiempo en el lugar de trabajo y los riesgos para la salud en un ambiente donde se presentan condiciones desfavorables son más probables que se provoquen enfermedades laborales y pueden agravar otros problemas de salud, por ello el objetivo de la (OMS) es asesorar respecto a la importancia y condiciones de empleo en el que estén expuestos y su cobertura sanitaria (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Acerca de la (OIT), este sistema establece el principio de que los trabajadores deben estar protegidos contra las enfermedades en general o las enfermedades profesionales y los accidentes resultantes de su trabajo, según las estimaciones recientes de la (OIT) cada año se producen 2,78 millones de muertes relacionadas con el trabajo, de las cuales 2,4 millones están relacionados con enfermedades profesionales. (Organización Internacional del Trabajo, (s.f))

Las pérdidas relacionadas con indemnizaciones, baja producción por incapacidades, la formación y todos los aspectos tanto físicos como psicológicos son indispensables para el desarrollo de sus labores. Los costos económicos que esto conlleva son demasiado altos para las empresas, actualmente la normatividad en Colombia se transforma por la pandemia SARS-CoV-2 conocido como Coronavirus o COVID-19, desde que empezó en Wuhan China, este acontecimiento presenta un reto sanitario sin precedentes a la llegada del virus a Colombia el 6 de marzo de 2020. El gobierno de Colombia dio inicio a la reglamentación en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo, Salud Ocupacional, con el objetivo de prevenir, controlar la propagación, mitigar sus efectos y cumplir expectativas, aumentar niveles de productividad, desempeño y promover la salud y seguridad de los trabajadores. (salud, 2020)

Según datos de la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda), En el año 2019 en el primer trimestre pierden la vida 130 trabajadores en accidentes laborales, 18 personas menos que en el mismo lapso de un año anterior, la accidentalidad laboral ha disminuido desde el año 2014 en un 6.15%, una cifra poco alentadora, ya que cada año se producen más de 600.000 accidentes, en 2019 hubo 155.379, es decir, 2000 más que en primer trimestre del 2018. (Portafolio, 2019)

“En el primer trimestre del año 2019 crece en un 4.5% de empresas afiliadas, ahora tenemos 813.884, también lo hicimos en cobertura; lo que vemos que está pasando es que se requiere tener un sistema de registro integral en el país” (Solano, 2019)

El 65.7% de trabajadores carecen de protección social, salud, pensión riesgos laborales, cifra que incrementa en el 87% en sectores rurales (Portafolio, 2019)

La Cámara Técnica de Riesgos Laborales de Fasecolda, según en un año, comparando periodos de diciembre de 2017 y noviembre de 2018 contra el lapso entre diciembre de 2018 y noviembre de 2019, los indicadores de accidentalidad, muerte y enfermedad disminuyeron. Las enfermedades laborales fue la variable con mayor reducción, cayó 19.69%, pasando de 10.512 a 8.442. Las muertes

redujeron 11.21%, de 562 casos a 499 y los accidentes laborales disminuyeron un 8.59%, de 647.842 a 592.194 accidentes, imagen 1. (República, 2020)

Imagen 1 Las enfermedades profesionales en el país cayeron 19,7% entre 2018 y 2019

EL DESEMPEÑO DE RIESGOS LABORALES POR ACTIVIDAD ECONÓMICA						Variaciones frente a diciembre 2017 - noviembre 2018		
Entre diciembre de 2018 y noviembre de 2019								
	# de empresas	Total de trabajadores	# de accidentes de trabajo calificados	# de enfermedades profesionales calificadas	# total de muertes calificadas	Var. de accidentes de trabajo calificados	Var. de enfermedades profesionales calificadas	Var. total de muertes calificadas
Inmobiliario	135.946	2.289.209	101.527	1.006	97	-28,52%	-36,85%	-3,96%
Comercio	142.996	1.183.651	58.939	757	41	-10,61%	-6,77%	-8,89%
Industria manufacturera	68.441	1.086.153	99.551	2.473	30	1,97%	-21,54%	-21,05%
Construcción	91.019	897.040	77.524	164	93	-6,56%	-46,41%	-7,92%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	43.221	872.935	46.911	443	88	18%	-15,13%	6,02%
Educación	13.737	546.613	13.674	199	2	-22,46%	-27,11%	-60%
Administración pública y defensa	6.300	593.721	15.698	555	7	-17,75%	-1,94%	-30%
Servicios sociales y de salud	28.223	635.254	39.602	476	3	-0,56%	-15,6%	-66,67%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	33.979	389.313	60.881	1.214	31	-3,88%	-2,33%	19,23%
Servicios comunitarios, sociales y personales	31.486	412.739	22.523	261	12	-6,57%	-29,65%	-25%
Financiero	12.141	316.392	5.864	124	2	-9,9%	-26,63%	-50%
Hoteles y restaurantes	31.130	282.802	22.950	391	6	3,39%	4,27%	50%
Minas y canteras	6.066	148.767	18.564	305	81	-1,38%	-30,37%	-25,69%
Servicio doméstico	138.577	117.396	2.263	19	-	-2,03%	-48,65%	-
Eléctrico, gas y agua	2.521	62.516	4.834	51	4	-6,59%	-42,05%	-42,86%
Pesca	593	5.792	371	3	-	6%	0%	-
Órganos extraterritoriales	48	2.179	79	-	-	29,51%	-	-
Total	786.732	9.848.875	592.194	8.442	499	-8,59%	-19,69%	-11,21%

Fuente: Fasecolda/Grafico: LR-AL

Fuente. Fasecolda/Grafico: LR-AL

La emergencia sanitaria que atraviesa el mundo por causa del virus COVID-19 implica cambios en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de cumplir con las instrucciones contenidas en las circulares 017 y 018 del año 2020 del Ministerio de Trabajo, es necesario aplicar un SG-SST evaluando el impacto por el COVID-19 en la empresa, identificando y evaluando los peligros, riesgos derivados del virus, por el ejemplo el riesgo psicosocial y biológico por causa de las medidas de aislamiento obligatorio. (Plazas, 2020)

Adoptando medidas de control y prevención para mitigar con la propagación o riesgo de contagios, mantener condiciones adecuadas de higiene en las instalaciones y puestos de trabajo, capacitando al personal en prevención y en ajustes al SG-SST con respecto a la crisis, y apoyo virtual del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Plazas, 2020)

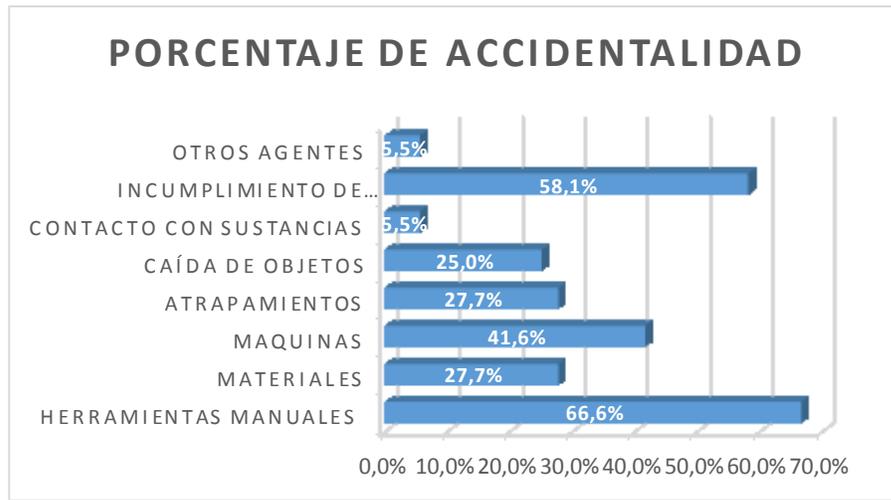
El Decreto 1072 de 2015 define obligaciones y responsabilidades para el empleador en materia de SST. Los trabajadores deben ser responsables por el cuidado de su salud, suministrar información completa y clara sobre el necesario cumplimiento del reglamento e instrucciones contenidas dentro del SG-SST, con la nueva normativa del Coronavirus el Gobierno Nacional ha conminado a los trabajadores a lavarse las manos continuamente, evitar saludos de mano, beso o abrazo, por ende usar tapabocas constantemente en lugares o puestos de trabajo, siendo responsables de estrategias de prevención de contagio de COVID-19 en las empresas.

El Ministerio de Salud confirma que en Colombia la cifra de fallecimiento por COVID-19 en el país asciende a 28.141 Desde el primer caso confirmado (6 de marzo) en el país han sido procesadas 1.942.730 muestras. El país llega a 924.000 casos de coronavirus confirmados, a la fecha Bogotá es la ciudad con más casos registrados, alcanzando la cifra de 289.000 contagios confirmados hasta principios del mes de octubre, el reporte del ministerio de trabajo señala que 255.000 pacientes se recuperaron. Así, ya son 807.000 los pacientes que a la fecha han superado el COVID-19 en Colombia. (tiempo, 2020)

La resolución 0312 es la encargada de definir los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se encuentran todas las especificaciones, requisitos, normas de obligatorio cumplimiento. Con lo establecido en el numeral 5° del artículo 2.2.4.6.8 del decreto 1072 de 2015 parte como obligación de los empleadores el desarrollo vigente del Sistema de Gestión SST, en armonía con los estándares mínimos de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales. (Ministerio de Trabajo, 2019) En el artículo 26 del Decreto 1295 de 1994 en la normatividad colombiana se establecen cinco clases de riesgo para la clasificación de una empresa.

El sector metalmecánico comprende factores de riesgo muy predominantes pues están en constante manipulación con la radiación, materiales que presentan daño para la salud, ruido, temperatura, herramientas, maquinaria y varios procesos laborales que en medida pueden ocasionar accidentes, por lo tanto en la clasificación de riesgos se encuentra en riesgo V (riesgo máximo).

Gráfico 1 Características de accidentes en Colombia, sector metalmecánico



Fuente. (Marrugo, 2015)

Con lo anterior se crea la necesidad permanente de identificar riesgos y peligros presentes en el ambiente laboral, con oportunidades de mejora encaminados a generar ambientes de trabajo sostenibles y seguros para todos los miembros de la empresa. La metalmecánica es una de las actividades económicas donde se presenta una gran cantidad de riesgos laborales que repercuten a corto, mediano y largo plazo en la salud de los trabajadores. (Marrugo, 2015) En Colombia en un año 6 millones de trabajadores sufren accidentalidad laboral y 400 mil son principalmente en sectores metalmecánicos, por afectaciones en extremidades lo que genera la mayoría de las incapacidades. (Marrugo, 2011)

Debido a las administradoras de riesgos, el manejo de un programa de cultura y cuidado es una preocupación de gran interés en el sector metalmecánico, dado que es uno de los sectores más afectados, ya que los trabajadores están expuestos a riesgos físicos, biológicos, químicos, psicosociales y ergonómicos. Estos riesgos son cuantificados pero no evaluados en los puestos de trabajo. (Marrugo, 2015)

Colombia expidió el Decreto 1072 de 2015 que estableció y reglamentó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en conjunto con multas y sanciones, comenzando a disminuir la tasa de accidentalidad, llegando a valores inferiores con respecto a años anteriores, pero con un aumento de la población trabajadora del 50%.

Imagen 2 Clases de riesgo y porcentaje de cotización

TABLA DE CLASES DE RIESGO Y COTIZACIÓN		
CLASE I	Riesgo mínimo	0,522%
CLASE II	Riesgo bajo	1,044%
CLASE III	Riesgo medio	2,436%
CLASE IV	Riesgo alto	4,350%
CLASE V	Riesgo máximo	6,960%

Fuente: Art. 26. Decreto 1295, 1994

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La principal preocupación de una empresa debe ser la integridad, seguridad y salud de sus trabajadores, tener bajo control ante posibles accidentes laborales y enfermedades que ocurran dentro de sus instalaciones, cabe resaltar el entorno o puesto de trabajo donde se realizan las actividades correspondientes. Colombia en la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ha evolucionado y reformado por medio de normativas y decretos avanzados, a pesar de esto muchas empresas no cumplen con dicho sistema o documentación que es de carácter obligatorio ya sea por falta de información de sus superiores, costos elevados, empleados quienes no tienen acceso a la información o desconocimiento de la ley. (Murcia, 2017)

La empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S requiere cumplir con los lineamientos establecidos por el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 del año 2019, por que no cuenta con un SG-SST estructurado y actualizado, dado que de no cumplir con la normatividad hará que incurra en desacato. El ministerio de trabajo encargado del sector administrativo, adopción de políticas, proyectos y planes generales en materia de trabajo a nivel nacional, establece razones por las cuales se generan las multas SG-SST y sanciones SG-SST a las empresas u organizaciones que infrinjan o no cumplan con las normas señaladas mediante el Decreto 1072 de 2015. (Decreto, s.f.)

Las sanciones establecidas por criterios de proporcionalidad y razonabilidad (imagen 3) por tamaño de la empresa y de acuerdo a lo prescrito por la ley, las diferentes causas e incumplimientos de las recomendaciones generadas por parte de riesgos laborales (ARL) o el Ministerio de Trabajo. Dadas las condiciones se

impondrán cierres o clausura del lugar de trabajo por inspectores de trabajo y seguridad social.

Imagen 3 Imagen 3 artículo 5o. Criterio de Proporcionalidad y Razonabilidad

Tamaño de la empresa	N° de trabajadores	Activos totales en n° de SMMLV	Incumplimiento de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo y de las obligaciones propias del empleador en Riesgos Laborales. (Art 13, inciso 2, l. 1562 de 2012)	Omisión en los reportes de accidentes de trabajo y enfermedades laborales (Art 30, de la l. 1562 de 2012)	Por la muerte del trabajo donde se demuestre incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo. (Art. 13, inciso 4, l 1562 de 2012)
			1 a 500 SMMLV	1 a 1000 SMMLV	20 a 1000 SMMLV
Valor multa en SMMLV					
Microempresa	Hasta 10	<500 SMMLV	De 1 hasta 5	De 1 hasta 20	De 20 hasta 24
Pequeña empresa	De 11 a 50	501 a < 5.000 SMMLV	De 6 hasta 20	De 21 hasta 50	De 25 hasta 150
Mediana empresa	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	De 21 hasta 100	De 51 hasta 100	De 151 hasta 400
Gran empresa	De 201 o más	>610.000 UVT	De 101 hasta 500	De 101 hasta 1.000	De 401 hasta 1.000

Fuente: (DECRETO 472 DE 2015, 2015)

El sector metalmecánico comprende factores de riesgo muy predominantes debido a las labores desempeñadas. Lo anterior lleva a realizar una propuesta de mejora en el diseño de la documentación del SG-SST para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, para lograr esto son necesarias las visitas en las instalaciones de la empresa, llevando el control de los puestos de trabajo, haciendo el seguimiento y verificación de la información contenida conforme al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de analizar la importancia de las normas establecidas para la seguridad y salud laboral y la normatividad por COVID-19. Toda empresa debe evidenciar por completo las fases del SG-SST con la aplicación y cumplimiento. Este sistema a diseñar, debe cumplir con los requerimientos establecidos necesarios, también mejorar la calidad de sus procesos y servicios.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué se requiere para que la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S cumpla con los requisitos exigidos en el decreto 1072 para el diseño de SG –SST y los estándares mínimos planteados en la resolución 0312 de 2019?

2. JUSTIFICACIÓN

El Sistema General de Riesgos Laborales, es el conjunto de procedimientos y normas aplicables destinados a prevenir, mitigar, proteger y atender a los empleados de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan (Ministerio de Salud y Protección Social, (s.f)).

Según el Ministerio de Salud y Protección Social, la implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para el año 2020 se espera que todas las pequeñas y medianas empresas efectivamente cumplan con el SG-SST, el Ministerio de la Protección Social ha definido el decreto 1072 de 2015 como la única fuente que compila todas las normas que reglamentan el trabajo en conjunto con la resolución 0312 del año 2019, donde se regulan los Estándares Mínimos con el objeto de verificar la ejecución de las normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento en riesgos laborales establecidos en los sistemas de gestión, por parte de las entidades y empresas contratantes. (Ministerio del Trabajo, (s.f))

El beneficio de implementar de manera adecuada un SG-SST se ve reflejado en un mejor ambiente de trabajo, el bienestar y la calidad de vida de los empleados, la reducción de las tasas de ausentismo por enfermedades laborales, la disminución de las tasas de accidentalidad y mortalidad en el ejercicio laboral en el país (Ministerio del Trabajo, (s.f)); por tal razón llevar a cabo el (SG-SST) es factible, pues representa una herramienta de ayuda al análisis y rendimiento dentro de la empresa, con el fin de brindar a sus trabajadores un ambiente seguro y con factores de riesgo controlados.

Las ventajas de llevar a cabo el diseño de la documentación para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S traerá diferentes aspectos positivos a la empresa como lo es la identificación de los riesgos en la seguridad y salud en el trabajo, capacitación al personal en prevención de accidentes, llevar el control, estadísticas y trazabilidad de los procesos del sistema y otra de las ventajas principales al implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es que desarrolla un cambio en la cultura organizacional. Donde se tiene como objetivo que los colaboradores, de todos los niveles de la

empresa, conozcan y orienten a otros sobre la manera más segura de realizar las actividades. (Claudia, 2019)

Al elaborar el presente trabajo de grado a la empresa le permitirá tener un punto de partida para evitar sanciones, multas o clausura del lugar de trabajo por falta de la aplicación del (SG-SST) con base al decreto 1072 de 2015 y los requisitos establecidos por la resolución 0312 de 2019 incumpliendo a las recomendaciones generadas por parte de riesgos laborales (ARL) y el Ministerio de Trabajo.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer el diseño de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con base en el Decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 para la Empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar la evaluación inicial del SG-SST en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S.
- Identificar peligros, evaluar y valorar los riesgos presentes en los puestos de trabajo de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S.
- Determinar los requisitos legales aplicables en materia de SG-SST en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normatividad nacional.
- Elaborar la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la estructuración de políticas, procedimientos y registros aplicables al SG-SST según el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.

4. MARCO REFERENCIAL

Se realizó la revisión de diez artículos de los cuales se eligieron los más pertinentes para el desarrollo de los antecedentes de la investigación, allí se destacaron siete artículos en español donde se definen los diferentes estudios que se han llevado a cabo con base a los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia y en general los análisis de cumplimiento de la implementación del sistema orientado hacia el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019. Adicional se tomaron tres artículos en inglés los cuales hacen énfasis en el manejo y evaluación del (SG-SST) en países como Australia y EE.UU. Dentro del marco referencial se encuentra el marco teórico donde se sustentan las bases teóricas del proyecto, el marco conceptual y legal que hace referencia a los términos y normativa más relevantes dentro de la investigación y finalizando se encuentra el marco académico donde se plasma la importancia de las líneas de investigación de la Universidad Antonio Nariño y de la facultad para el desarrollo del proyecto, relacionándolo con la visión, misión y objetivos de la facultad de Ingeniería Industrial.

4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Los artículos que se seleccionaron demuestran los resultados que se han obtenido luego de llevar a cabo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) en las empresas, basándose en estadísticas y nivel de cumplimiento en diferentes sectores industriales, además de los beneficios que se obtienen luego de implementar el sistema de forma adecuada, también se resaltan las falencias que deben mejorarse en el interior de las empresas para lograr un apropiado funcionamiento de los procedimientos y lograr el bienestar de los empleados.

4.1.1 Antecedentes en español

Tabla 1 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en español)

No	Título	Datos bibliográficos	Resumen del autor	Conclusiones del lector	Aportes para el desarrollo de la investigación
1	Los SG-SST en Colombia	Sanchez Manuel - 2016: Editorial Universidad Militar Nueva Granada, Bogota D.C	En este ensayo acerca del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia basicamente se enfoca en el valor que tienen estas normas y decretos en el ambito laboral y lo obligatorio que es su cumplimiento en los diferentes campos de la industria, sin embargo la pregunta es si Colombia esta preparada para ello; por lo que para dar respuesta a esta pregunta se realiza el estudio de la estructura e implementacion definiendo de esta forma las obligaciones de los empleadores y los administradores de riesgos laborales con sus beneficios y algunas desventajas.	Todas las empresas pueden conseguir ventajas significativas con la ejecucion del SST. Unas sencillas mejoras pueden aumentar la competitividad y la motivacion de los trabajadores. La puesta en practica de un Sistema de Gestion de SST ofrece beneficios eficaces para prevenir o reducir al maximo los accidentes y enfermedades, tambien es importante mencionar que se abarcan algunas desventajas como lo son el costo de implantación, déficit de personal capacitado para la realización de auditorías de los SG, entre otros. Para llevar a cabo este sistema debe ser una mejora continua por parte del personal de la empresa.	1. Da a conocer los beneficios que la empresa puede obtener si realiza la implementacion del SG-SST de forma apropiada, ademas de las obligaciones o responsabilidades que los empleadores deben llevar a cabo para una mejora continua dentro de su lugar de trabajo.
2	Análisis del cumplimiento de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de estándares mínimos del SG SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019, en empresas Pymes ubicadas en el área metropolitana del Valle de Aburra	Buelvas Ana - 2019: Editorial Politecnico Grancolombiano, Valle de Aburrá	La investigacion tuvo como objetivo analizar los cumplimientos a los estandares del SG-SST establecidos en la resolucion 0312 de 2019 por parte de un grupo de empresas PYMES, este se desarrollo de forma analitica con un enfoque cualitativo bajo un diseño no experimental, obteniendo como resultado un nivel de cumplimiento mas alto en las empresas de 11 a 50 trabajadores, tambien la ausencia de un profesional en la gestion seguridad y salud laboral que coordine dichas actividades son factores que resultaron limitantes.	Con este analisis se puede decir que es obligatorio que las empresas realicen un adecuado cumplimiento ya que como se puede evidenciar en la investigacion existen vacios en la implementacion del sistema en las PYMES, por lo que es necesario que las empresas articulen de una forma mas adecuada la resolucion legal para evitar sanciones, implementar el SG SST brinda a las empresas condiciones dignas y seguras para proteger las vidas de sus trabajadores, siendo estas un sector tan importante para la economia.	1. Brinda informacion elemental sobre el cumplimiento de la resolucion 0312 de 2019 en las empresas PYMES especialmente en las empresas de 11 a 50 trabajadores, lo que es muy importante ya que proporciona asesoramiento sobre lo que es necesario implementar y de no cumplir puede incurrir en sanciones o en casos mas extremos el sellamiento de la empresa.

Fuente: Propia

Tabla 2 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en español)

No	Título	Datos bibliográficos	Resumen del autor	Conclusiones del lector	Aportes para el desarrollo de la investigación
3	Diagnostico de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017 estándares mínimos del SG-SST para la empresa JR Ingenieros Ltda	Trillos Any, Villarreal Oscar, Perdomo Juan - 2018: Editorial Universidad Santo Tomas, Bucaramanga	Con el diagnóstico de la situación actual de la empresa JR Ingenieros S.A., frente al cumplimiento de los requisitos exigidos bajo los lineamientos del decreto 1072 de 2015 y la resolución 1111 de 2017 estándares mínimos del SG-SST, se pudo evidenciar que el cumplimiento de la empresa frente a estos lineamientos es relativamente mínimo, dado que hace falta el establecimientos de estos requisitos para la implementación y operación del sistema de gestión, algunos temas relacionados dentro de los elementos del sistema con los que la empresa no cumple se destacan entre otros: Falta de un área encargada de la seguridad y la salud ocupacional, ya que actualmente no hay como tal un área encargada de los temas relacionados con la Norma, Mínimos procedimientos para la identificación de riesgos, y de documentación relacionada con la norma.	Con la identificación de los riesgos en la empresa los estudiantes pudieron enfocarse en las mejoras que deben realizarse y los lineamientos que se deben seguir para cumplir con lo establecido por el decreto 1072 y la resolución 1111 teniendo en cuenta que dentro de la empresa no hay compromiso para llevar a cabo el sistema, por tal razón luego de esta evaluación trimestralmente se deberán realizar revisiones sobre el cumplimiento de los requisitos legales y actualización normativa a nivel nacional, de modo que la empresa siempre se encuentre bajo los lineamientos legales existentes. De igual forma el trabajo se ajusto a los procesos de la organización con el sistema de gestión, desarrollando actividades que involucren a todo el personal de la empresa.	1. Permite tener claridad sobre la diferencia de la Resolución 1111 de 2017 y la Resolución 0312 de 2019, ya que se realizaron modificaciones y la actual resolución es la que determina los estándares mínimos del SG-SST y en su artículo 27 establece el formato que debe usarse en la evaluación inicial del SG-SST. 2. Proporciona la asesoría acerca del decreto 1072 de 2015, relacionado como el único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
4	Diseño de manual para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Construcciones Verticales bajo los lineamientos del Capítulo 6 del Decreto N°1072(2015) y la Resolución N°0312(2019).	Echeverry Isabel, Mantilla Erika - 2019: Editorial Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña	La investigación esta basada en el diseño de manual para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en construcciones verticales bajo los lineamientos del capítulo 6 del decreto n°1072 de 2015 y la resolución n°0312 de 2019 contemplando los aspectos más relevantes a tener en cuenta para la implementación de un óptimo sistema que garantice la seguridad en los procesos constructivos generales en obras civiles.	Verificando el estado del trabajo se puede evidenciar que se llevaron a cabo los diferentes procesos para el diseño del manual como lo son los requisitos para la evaluación inicial y el listado de requerimientos para la implementación del SG-SST, a través del estudio del estado del arte basado en teóricas y normativas necesarias para su aplicación. También la utilización de los elementos de protección personal (EPP) y los factores de riesgos observados, para posteriormente aplicarlas a la muestra seleccionada y proceder con la verificación de los resultados y los respectivos análisis para luego proceder con su elaboración y plan de mejora.	1. Esta investigación además de brindarnos los lineamientos y los procesos necesarios para implementar el SG-SST también nos ofrece herramientas fundamentales para la redacción de los diferentes elementos del trabajo de grado.

Fuente: Propia

Tabla 3 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en español)

No	Título	Datos bibliográficos	Resumen del autor	Conclusiones del lector	Aportes para el desarrollo de la investigación
5	Liderazgo en seguridad y salud en el trabajo: un factor esencial en la reducción de la siniestralidad laboral en Colombia	Torres Leidy - 2019: Editorial Universidad Militar Nueva Granada, Bogota D.C	Se realizó un análisis de los indicadores de siniestralidad del Ministerio de Trabajo en Colombia para el año 2018, el cual indica que los sectores con mayor siniestralidad reportada son el sector de explotación de minas y canteras y el sector de la construcción en un 70%, respecto de los demás sectores, lo que se relaciona con los costos directos e indirectos que asume cada organización cuando ocurre un accidente o enfermedad de origen laboral. Se realizó una revisión de literatura en las bases de datos Science Direct, Scielo y Proquest. Se incluyeron 25 artículos en el análisis los cuales cumplieron con los criterios de inclusión definidos para la revisión.	Como se menciona en el artículo de investigación actualmente, en Colombia la legislación ha tenido gran incidencia respecto a la disminución de riesgos laborales, el 13 de febrero de 2019 se expidió la resolución 0312, en la que se establecen los estándares mínimos del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) que tiene una aplicación para las empresas que generen empleo en los sectores públicos y privados. El incumplimiento de la norma genera sanciones que pueden ser desde el cierre transitorio o definitivo del lugar en donde se ejecutan las labores o multas de tipo económico, siempre y cuando existan circunstancias que generen peligro para la vida e integridad de los trabajadores.	1. Ofrece información muy general e importante sobre los estándares para llevar a cabo la resolución 0312 de 2019 y lo necesario que es que las empresas implementen este sistema para evitar accidentes laborales o multas por no cumplir con lo establecido. Adicionalmente indican estadísticas sobre los sectores económicos con mayor mortalidad, calificadas a nivel nacional, Colombia en el año 2018.
6	Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la normatividad vigente para la empresa industria metalmeccánica "Inmecom Ltda" ubicada en el barrio Ricaurte - Bogotá	Castro Yuly, Mariño Camilo, Cruz Andres - 2016: Editorial Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas, Bogota D.C	El presente trabajo de grado tiene como finalidad el diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo bajo la normatividad vigente para la empresa industria metalmeccánica "INMECOM LTDA" ubicada en el barrio Ricaurte - Bogotá, dedicada a la fabricación de parrillas y rejillas, con el fin de responder a las necesidades en materia de salud y seguridad de todos sus empleados a lo largo del trabajo. Se realizó el diagnóstico inicial y se identificaron los factores de riesgo en los procesos. Así mismo, se establecieron las medidas de intervención, el plan de monitoreo y evaluación y toda la documentación requerida para dar cumplimiento al decreto 1072 del 2015.	Se puede concluir que una adecuada ejecución en la implementación del diseño asegurará el éxito del sistema; la aplicación de los procesos para llevar a cabo las capacitaciones, el cumplimiento de los requisitos legales, y la correcta comunicación, permite que el trabajador genere un estado de confianza, estabilidad y mejora de la calidad de vida dentro de un ambiente seguro de las condiciones y el puesto de trabajo.	1. Brinda apoyo de como llevar a cabo el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, basándose en el decreto 1072 de 2015, además de que brinda orientación para la redacción de los distintos componentes que integran el trabajo de grado y permite tener claridad sobre los pasos a seguir para llevar un adecuado autodiagnóstico y plan de mejora.

Fuente: Propia

Tabla 4 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en español)

No	Título	Datos bibliográficos	Resumen del autor	Conclusiones del lector	Aportes para el desarrollo de la investigación
7	Revisión teórica y normativa para pymes y el acompañamiento que realizan las ARL en aspectos del sistema de seguridad y salud en el trabajo en Colombia	Lopez Erika, Rodriguez Jessica - 2019: Editorial Institucion Universitaria Politecnico Gran Colombiano, Bogota D.C	Históricamente el trabajo ha sido un riesgo para la salud, desde hace varios años la legislación se ha encargado de proteger la seguridad de cada uno de los trabajadores y reconocer las obligaciones del empleador, a si mismo reducir o eliminar los riesgos a los cuales pudiesen estar expuestos. El presente trabajo de investigación establece un análisis teórico y conceptual en relación con el acompañamiento que realizan las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), en el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SIG-SST) para las PYMES, siendo uno de los temas más importantes para el estudio de riesgos laborales en el campo de la psicología organizacional.	En el estudio elaborado sobre normativa se plantea una descripción cualitativa donde se identifican aspectos relevantes que permiten una visión más aterrizada de la situación actual de las PYMES y la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Allí se puede evidenciar que aplicar el sistema en las pequeñas o medianas empresas es necesario y no significan un gasto o inversión poco rentable, todo lo contrario se deben contemplar los beneficios que aportan, además pueden apoyarse en las diferentes instituciones como son las aseguradoras de Riesgos Laborales y mediante la Resolución 0312 del año 2019.	1. Da a conocer la clasificación de las clases de riesgo y como se deben afiliar los empleados según su actividad principal, de igual forma si la empresa tiene diferentes centros de trabajo se podrá tener distintas clases de riesgo, es necesario saber estos datos para la aplicación de las compañías autorizadas para la administración de riesgos laborales: ARL Sura, seguros Bolívar S.A, entre otros.

Fuente: Propia

4.1.2 Antecedentes en ingles

Tabla 5 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en inglés)

No	Título	Datos bibliográficos	Resumen del autor	Conclusiones del lector	Aportes para el desarrollo de la investigación
1	Occupational safety and health management systems in Australia: barriers to success	Clare Gallagher, Elsa Underhill & Malcolm Rimmer - 2003: Occupational safety and health management systems in Australia: barriers to success, Policy and Practice in Health and Safety	Haciendo uso de una revisión de investigación y un extenso programa de entrevistas, el documento saca varias conclusiones. Primero, observa que los requisitos de definición para un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se han atenuado, lo que hace más probable que las organizaciones puedan afirmar tener un sistema, pero menos probable que sea efectivo. En segundo lugar, una revisión de la investigación empírica refuerza la opinión de que los sistemas pueden mejorar los resultados de salud y seguridad, pero solo si cumplen con condiciones estrictas con respecto al compromiso de la alta gerencia, la participación efectiva de la fuerza laboral y la integración del programa. En tercer lugar, se identifican varias barreras para una implementación exitosa, incluida la falta de cumplimiento de los factores esenciales de éxito, la aplicación inapropiada de herramientas de auditoría para garantizar el cumplimiento y su aplicación problemática en ciertos sectores, como las pequeñas empresas, los contratistas y los trabajadores a tiempo parcial y temporal personal.	El documento concluye que los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional pueden cumplir su promesa, pero a menudo no lo hacen debido a una implementación o aplicación inadecuada en entornos hostiles, por lo que es de gran importancia que se lleve a cabo correctamente. para que se puedan reflejar los beneficios y la eficacia en la reducción de accidentes laborales.	Este análisis agrega varias conclusiones importantes sobre el rendimiento de este sistema, sin embargo, se destaca que si no se aplica correctamente, no se verán las mejoras y los resultados de salud y seguridad dentro de la empresa, por lo que es un compromiso de todos los miembros para que este OHSMS se ejecute de manera continua y adecuada.
2	Development and Evaluation of The Michigan Occupational Health and Safety Management System Assessment Instrument: A Universal OHSMS Performance Measurement Tool	Charles F. Redinger & Steven P. Levine (1998) Development and Evaluation of The Michigan Occupational Health and Safety Management System Assessment Instrument: A Universal OHSMS Performance Measurement Tool, American Industrial Hygiene Association Journal	Se ha desarrollado un Instrumento de evaluación universal del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSMS) para medir la efectividad de una amplia gama de OHSMS. El desarrollo y la evaluación de la estructura general del instrumento, sus principios OHSMS y sus criterios de medición se presentan en este artículo. La evaluación de los principios y criterios de medición de los instrumentos fue realizada por un panel de 16 miembros de expertos en seguridad y salud ocupacional. La revisión de expertos reveló que había una buena correspondencia entre las cláusulas del modelo de entrada y los principios de OHSMS, y entre los principios y sus criterios de medición asociados.	Se determina que los principios y criterios de medición de OHSMS presentan una base sólida a partir de la cual se puede determinar la efectividad, este sistema está suficientemente desarrollado para ser utilizado en pruebas de campo piloto; La herramienta permite un marco que puede contribuir a la identificación y medición de las variables de desempeño en seguridad y salud ocupacional, lo cual es una propuesta muy interesante ya que es posible una evaluación y mejora continua desde este punto.	Este artículo permite tener claridad sobre los principios de OHSMS, sus criterios de medición y los 4 modelos de entrada que se propusieron para determinar la evaluación que permite contribuir a la identificación de los diferentes factores que cubren la seguridad y la salud dentro de la empresa y la necesidad de proteger empleados con el trabajo que hacen.

Fuente: Propia

Tabla 6 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación (Antecedentes en inglés)

No	Título	Datos bibliográficos	Resumen del autor	Conclusiones del lector	Aportes para el desarrollo de la investigación
3	Evaluating Occupational Safety and Health Management Systems: A Collaborative Approach	Stephen Bornstein & Susan Hart (2010) Evaluating Occupational Safety and Health Management Systems: A Collaborative Approach, Policy and Practice in Health and Safety	Un problema que se ha identificado como una posible limitación del enfoque de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo es la falta de ajuste entre los sistemas y los lugares de trabajo individuales, a menudo exacerbado por el uso de herramientas genéricas de auditoría de "marcar las casillas". Para estudiar si este problema podría superarse, un equipo del programa de investigación SafetyNet de la Universidad Memorial se dispuso a ver si una herramienta de evaluación podría diseñarse para un lugar de trabajo específico a través de un proceso de colaboración que involucrara a los gerentes locales de la compañía, sus trabajadores, el sindicato local y representantes nacionales, y un equipo académico visitante. El objetivo era determinar si una herramienta "hecha a medida" para evaluar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional podría hacer una contribución distinta a los resultados locales de salud y seguridad.	En este artículo hay un debate en curso sobre los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional sobre si, o al menos en qué medida, estos sistemas realmente producen mejoras reales en los resultados de salud y seguridad en el lugar de trabajo y las empresas. Después de llevar a cabo el estudio, se concluyó que los resultados del proyecto piloto fueron en general positivos, pero con algunas brechas y limitaciones interesantes.	Este estudio agrega valor al trabajo de grado, ya que después de analizar la efectividad de este sistema en las empresas y en los trabajos de los empleados, se determinó que este método contribuye a la mejora y la atención médica de los trabajadores. Además, las pruebas piloto fueron una forma de demostrar los beneficios que puede aportar a una empresa si se implementa correctamente.

Fuente: Propia

4.2 MARCO TEÓRICO

El marco teórico es el apartado de una monografía o proyecto de investigación en el cual se sustentan los experimentos, hipótesis y propuestas de desarrollo de la investigación. Se compone de un conjunto de referencias y antecedentes fruto del arqueo bibliográfico del cual partió la investigación misma.

Un marco teórico debe ser una exposición coherente, ordenada y sucinta de la teoría que sustenta el trabajo. Debe prestar atención a los datos y referencias bibliográficas. (Raffino, 2020)

El marco teórico es la recopilación de antecedentes, investigaciones previas y consideraciones teóricas en las que se sustenta un proyecto de investigación, análisis, hipótesis o experimento, permitiendo la interpretación de los resultados y la formulación de conclusiones. El marco teórico se caracteriza por definir la disciplina a la cual pertenece el campo de estudio escogido, los conceptos relevantes y el fenómeno que se quiere profundizar o estudiar. (Teórico, 2019)

La seguridad y salud ocupacional ha sido una herramienta importante para entender el tema de legislación e instituciones creadas para la protección de la salud e integridad de los trabajadores, Colombia actualmente se ha preparado y concientizado en materia de SST, para proteger los derechos laborales y fundamentales. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, está orientado a alcanzar un control permanente y administración de riesgos de los diferentes oficios que realice el trabajador. Una ventaja de este enfoque es la combinación e interacción de diversos procesos que permiten la satisfacción personal y la motivación de las empresas para diseñar un Sistema de Gestión. Con base a lo anterior se estructura a través de la investigación de las siguientes teorías, para cada una se hizo un estudio del estado del arte consultando los principales autores y documentos referentes al tema.

4.2.1 Normatividad de la legislación seguridad y salud en el trabajo en Colombia

La normatividad es un conjunto de medidas plasmadas de manera formal que por lo general se encuentran de manera escrita, en éste sentido se incluyen derechos, obligaciones y sanciones según criterios éticos y morales de las diferentes instituciones que las rigen, es la base de la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Colombia desde el Ministerio de Seguridad y Salud en el Trabajo se concibe diferentes normas orientadas a favorecer la protección y seguridad de los trabajadores al interior de la organización a nivel nacional, en términos de normatividad y legislación constantemente cambia y se posiciona como Nación de proyección en la protección de los trabajadores. (Torres, 2012) Es necesario identificar normas generales y específicas dentro de una organización, no sólo se gestionan riesgos, peligros y accidentes, si no, también cumplir con la normatividad vigente.

El Ministerio de la Protección Social integró el Decreto 1443 de 2014, en el Decreto 1072 de 2015, como único reglamentario del sector trabajo, en el capítulo 6 se define el SG-SST que tiene por objeto definir los parámetros con base en los cuales se implementa dicha estrategia de intervención. (Buelvas Pianeta, 2020)

4.2.2 Normatividad de la legislación seguridad y salud en el trabajo

Tabla 7 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación en avances normativos

No	Título	Datos Bibliográficos	Objetivo de investigación	Conclusiones del lector	Aportes para el desarrollo de la investigación	Aspectos Metodológicos
1	Avances Normativos en el SG-SST	Morgan, G. (2016). Avances normativos en el SG-SST. Revista Empresarial y Laboral.	Los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo no están diseñados únicamente para las grandes empresas, deben ser modelos de inclusión para reducir la desigualdad social y promover el desarrollo del país, herramientas como la de la resolución 4927 de 2016 que establece los parámetros para desarrollar la capacitación virtual en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo van dirigidos a la ciudadanía en general y en especial a los responsables de la implementación del sistema de gestión en las empresas y sus trabajadores. Estas herramientas son ejemplos de inclusión y del esfuerzo que hacen los actores del sistema y en particular las aseguradoras de riesgos laborales para garantizar la salud de todos los trabajadores y sus familias, así como para aumentar la sostenibilidad y productividad de todas las empresas.	El ministerio de trabajo se esfuerza en la definición de estándares mínimos del SG_SST en conjunto con la normatividad colombiana lo que destaca la gran importancia y preocupación por mejorar la calidad de trabajo y vida de los colombianos al facilitar la implementación del SG-SST.	1. Permite desarrollar el diseño de la documentación del SG-SST con la nueva estructuración y decretos que se hayan avanzado en tema de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud en el trabajo	La población del presente artículo es basado en la Normatividad colombiana y en estadísticas de empresas a nivel nacional.
2	Avances normativos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo - SG SST	OSPINO, J. M. M., & GALAN, J. C. B. (2019). Avances normativos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo-SG SST. <i>Advocatus</i> , (32), 61-78.	En un mundo tan cambiante y competitivo como en el que vivimos, se hace necesario estar acorde a dichos cambios, es por esto que los derechos laborales no podrían estar aislados a dichos cambios, es por esto que se hace necesario entrar a analizar de manera detallada los avances normativos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, donde es a partir de dicho estudio que se podrá apreciar no solo los avances normativos sino el impacto que estos avances han tenido en la sociedad ya que la creación de normas obedece a que existan patrones de conducta que deben ser respetados por los empleadores para con los derechos de sus empleados.	El nivel de accidentalidad y tasa de mortalidad en años posteriores (2011-2014) aumentaban por evasión de la responsabilidad laboral por parte de sus empleadores, si no por la falta de información y desconocimiento de la ley. Es necesaria la normatividad. Colombia actualmente se ha preparado constantemente para proteger los derechos laborales y fundamentales.	1. Conocer toda la información necesaria para brindar a la empresa MABER una documentación del SG-SST con las últimas actualizaciones en normatividad.	La población del artículo fue basado en estadísticas Colombianas a nivel nacional como: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Consejo Colombiano de Seguridad, e internacionales como estadísticas de la OIT.

Fuente: Propia

4.2.3 Decreto 1072 de 2015

El decreto único y reglamentario del sector trabajo 1072 del 2015, recopila todas las normas que regulan el trabajo, anteriormente encontradas de manera dispersa, aquí, se dictan las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), Libro 2, Parte 2, cap. 6 al Decreto 1443 de 2015, actualmente es la única fuente para consultar normas del trabajo en Colombia (Ministerio del Trabajo, 2015).

El objetivo principal del Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015, título 3, artículo 2.2.3.1.3, define que los empleadores identifiquen y desarrollen procesos lógicos basados en acciones de mejora continua, preventiva y correctiva con el fin de gestionar y controlar amenazas, riesgos y peligros.

➤ Ciclo PHVA en el Decreto 1072 de 2015

Dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se contempla una herramienta que permite el mejoramiento continuo aplicando el concepto PHVA o más conocido como Ciclo de Deming, para la normatividad colombiana, el ciclo PHVA se define en el numeral 10 del artículo 2.2.4.6.2 del Decreto 1072 de 2015 como:

Planificar (P): Se debe planear la manera de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, identificando sucesos o tareas que se ejerzan incorrectamente o se deban corregir, determinando ideas para solucionar problemas.

Hacer (H): Implementación de medidas ya planificadas.

Verificar (V): Revisar y analizar los procedimientos, acciones implementadas y verificar si se cumplen con los resultados deseados.

Actuar (A): Realizar acciones de correctivas, preventivas y de mejora para obtener mayor beneficio en la seguridad y salud de los trabajadores. (SG-SST, 2018)

Consecuentemente se tiene en cuenta diferentes indicadores y condiciones de ambiente, organización, orden de trabajo y perfil del trabajador registrados y valorados para la identificación de peligros.

El Ministerio de Trabajo en su Guía técnica de implementación del SG-SST para Mipymes (pequeñas y medianas empresas) ha indicado que la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo exige el cumplimiento de 10 pasos los cuales se ajustan a un procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo del sistema y se correlacionan de la siguiente manera: (Decreto 1072 2015, 2019)

Planificar

Paso 1. Realizar la evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Paso 2. Identificación de peligros, Evaluación, Valoración de los Riesgos y Gestión de los mismos.

Paso 3. Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Paso 4. Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la asignación de recursos y presupuesto. (Decreto 1072 2015, 2019)

Hacer

Paso 5. Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en SST.

Paso 6. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

Paso 7. Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Paso 8. Criterios para adquisición de bienes, contratación de servicios con las disposiciones del SG-SST (Decreto 1072 2015, 2019).

Verificar

Paso 9. Medición y evaluación de la gestión en SST.

Actuar

Paso 10. Acciones preventivas o correctivas (Decreto 1072 2015, 2019).

4.2.4 Resolución 0312 del 2019

El Ministerio de la Protección Social mediante la nueva resolución 0312 de 2019 estableció los estándares mínimos del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Los estándares mínimos son normas, requerimientos, para controlar y verificar el cumplimiento de situaciones y procesos indispensables para el desarrollo y funcionamiento de una organización, llevando un registro de los indicadores del SG-SST como la frecuencia y prevalencia de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, son cumplimiento obligatorio para todas las personas, sean naturales o jurídicas (artículo 2), su implementación se adecua a la organización conforme al número de trabajadores, labor, oficio y actividad económica.

Cada empleador tiene la responsabilidad de diseñar, implementar y ejecutar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, asociando recursos tecnológicos, procedimientos, señalización, actividades de capacitación en campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo; si la empresa funciona con más de un turno, el SG-SST y los estándares mínimos deben dar cobertura en cada uno de los centros o instalaciones de trabajo y jornadas laborales.

No están obligados a cumplir con los estándares mínimos trabajadores independientes y que se afilien voluntariamente al Sistema General de Riesgos Laborales, Sección 5 cap., 2, título 4 Decreto 1072 de 2015.

La resolución 1111 de 2017 fue derogada por la Resolución 0312 de 2019, la clasificación de los estándares mínimos es conforme al número de trabajadores de la empresa y clasificación del riesgo en el sistema general de riesgo sea I, II, III, IV, V. Las empresas de riesgo IV y V siguen aplicando los estándares de la resolución derogada.

Un cambio significativo en la resolución 0312 de 2019 es que el responsable del SG-SST en empresas con riesgos I, II y III con 10 o menos trabajadores tenga formación mínima como técnico, experiencia de un año y será contratado sólo para el diseño del sistema, para la implementación y ejecución del sistema de gestión de empresas de riesgo IV y V es necesario el acompañamiento de un profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo con la licencia correspondiente, más el curso de 50 horas de SG-SST.

La normatividad vigente Art. 23 de Res. 0312 de 2019, todos los requisitos y estándares que aplican para todas las empresas de cualquier nivel riesgo de

menos de 50 de trabajadores y menos 10 no serán evaluados, pero deben cumplir con la legislación vigente, ya que de no cumplirla, habrá multas o sanciones correspondientes definidas por el Decreto 1072 de 2015.

4.2.5 Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla 8 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación en Seguridad y Salud en el Trabajo

No	Título	Datos Bibliográficos	Objetivo de investigación	Conclusiones del lector	Aportes para el desarrollo de la investigación	Aspectos Metodológicos
1	Seguridad y salud laboral en las empresas	Pérez-Fernández, B. J. (2014). Seguridad y salud laboral en las empresas. Revista ciencia y cuidado, 11(1), 57-67.	Este artículo busca analizar algunos referentes conceptuales sobre riesgos laborales, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Se realizó una búsqueda, selección y revisión de la literatura, documentos electrónicos y textos relacionados con el tema en mención. En general las áreas de trabajo no cuentan con los elementos para garantizar las condiciones de trabajo seguro, aun cuando la normatividad legal vigente le exige al empleador "proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, establecer métodos de trabajo con el mínimo de riesgos para la salud dentro de los procesos de producción"	Estudio del Sistema General de Riesgos laborales, destinados a proteger y prevenir riesgos, accidentes y enfermedades laborales en conjunto con procedimientos y normas del sistema.	Mejorar la competitividad de la empresa analizando y evaluando riesgos de cada una de las áreas de trabajo, impulsando hábitos saludables que ayudan al comportamiento y salud de los trabajadores, creando ambientes seguros y motivación.	Artículo basado en la población Republicana Colombiana, Gobierno nacional, Organización mundial de la salud OMS.
2	Resolución 0312 de 2019, Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST	Ministerio del Trabajo - 2019	El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II, III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	Los estándares mínimos para las empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, deben asignar a una persona encargada de diseñar el Sistema de Gestión SST para que sea efectivo se debe realizar la verificación solicitando el documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes de la persona asignada a realizar la aplicación del Sistema esto con el fin de tener un soporte y comprobante de la persona que va ejercer la labor en la empresa.	1. Esta investigación añade valor al trabajo de grado ya que es esencial tener en cuenta que una persona dentro de la empresa debe tener la responsabilidad de llevar el control y seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo especialmente como se aplica en la empresa de 10 o menos de trabajadores y la información que se le debe solicitar a la persona que llevara a cabo el cumplimiento de los estándares dentro de la empresa.	Republica de Colombia a nivel nacional, por el ministerio de trabajo.

Fuente: Propia

4.2.6 Documentación del sistema

La documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), exige el manejo de varios tipos de documentos, relacionados entre sí, como es su aplicación, y en qué tipo de normatividad los requiere.

El empleador debe tener disponibilidad y actualización de cada documentación en relación con el SG-SST, formatos, matrices, soportes, registros entre otros, debe estar redactada de manera clara y entendible por las personas que requieran consultarla y puesta a disposición para los trabajadores en partes que les competen.

Todo miembro de la empresa tiene derecho a consultar o tener conocimiento de los registros relacionados con su salud, solicitando información al médico responsable de la empresa, si no lo tuviese, la institución prestadora de servicios de SST que los efectuó. Sin embargo se debe mantener confidencialidad de la documentación acorde a la normatividad legal vigente, artículo 2.2.4.6.12 – Decreto 1072 de 2015. (Salud, 2019)

Documentos que soportan el SG-SST deben ser conservados y protegidos contra pérdidas y deterioro, el responsable del Sistema de Gestión SST, tendrá acceso a toda la información preservando de forma electrónica por conformidad, la información debe ser conservada mínimo por un periodo de veinte (20) años, a partir del momento en que se termine el contrato laboral del trabajador con la empresa. (Salud, 2019)

De acuerdo con reglamentos, procedimientos e instructivos, se orienta a los miembros de la empresa a seguir con lineamientos y normatividad en política de seguridad y salud.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es un proceso de etapas con un mismo fin, facilitar las condiciones de trabajo, es decir una disciplina que se enfoca en prevenir, mitigar, controlar enfermedades y accidentes causados por condiciones laborales.

Un sistema de gestión debe ser diseñado e implementado obligatoriamente dentro de toda organización, liderado por el jefe con la participación de cada uno de los empleados, asegurando el cumplimiento de normativas y medidas de seguridad y salud en el trabajo, mejorando las condiciones, medio ambiente laboral, comportamiento y el control eficaz de riesgos y peligros.

Para diseñar e implementar el SG-SST es necesario tener en cuenta elementos al interior de la empresa que faciliten la verificación y cumplimiento de los objetivos mencionados como compromiso, generando cultura para los miembros sobre políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de manera positiva con cada uno de los empleados, creando espacios de aprendizaje y capacitación para establecer una planificación y gestión de riesgos mediante evaluación e identificación garantizando la salud y bienestar de los trabajadores.

- Procedimientos requeridos y documentos obligatorios en SST – decreto 1072 de 2015 y resolución 0312 de 2019

Procedimientos requeridos:

1. Procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo;
2. Procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención;
3. Procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias
4. Procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos o los cambios externos
5. Procedimiento con el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen en las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios, las disposiciones relacionadas con el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST por parte de la empresa. (HAEQ Nueva vision, 2019)

Documentación requerida:

1. La política y los objetivos de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo SST, firmados por el empleador;
2. Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST;
3. Rendición de cuentas al interior de la empresa: A quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y

Salud en el Trabajo (SG-SST), tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño.

Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición se hará como mínimo anualmente y deberá quedar documentada.

4. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos;
5. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización.
6. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo - SST de la empresa, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST;
7. El programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo - SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, re inducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión;
8. Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo;
9. Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal.
10. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones;
11. Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente;
12. La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias;
13. Documento de conformación de la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y verificar los soportes de la capacitación y entrega de la dotación
14. Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos. (HAEQ Nueva vision, 2019)

15. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas; (Lista de chequeo)
16. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa.
17. Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.
18. La evaluación inicial debe estar documentada y debe ser la base para la toma de decisiones y la planificación de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
19. Revisión por la alta dirección
20. Todas las acciones preventivas y correctivas deben estar documentadas
21. Soporte de la asignación del responsable del diseño del SGSST
22. Afiliación a la Seguridad Social.
23. Comunicaciones de trabajadores, ARL o autoridades en materia de Riesgos Laborales.
24. Documento con los reportes del mantenimiento de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas realizado
25. Documento o registro que evidencie la definición de la frecuencia de las evaluaciones médicas periódicas
26. Programa Estilos de vida y entorno saludable y los documentos y registros que evidencien el cumplimiento del mismo.
27. Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos
28. Evaluación de los estándares mínimos del SGSST
29. Tener documentado el cumplimiento de los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución por parte de los diferentes proveedores, contratistas, cooperativas, empresas de servicio temporal y en general de toda empresa o entidad que preste servicios en las instalaciones, sedes o centros de trabajo de las empresas o entidades contratantes.
30. El plan de mejoramiento conforme a la evaluación de los Estándares Mínimos que realiza el empleador o contratante se debe presentar vía correo electrónico o en documento físico a la Administradora de Riesgos Laborales, quien dará sus recomendaciones a través del mismo medio de comunicación por el que se hizo el envío. A partir del mes de diciembre de 2019 se remite a la ARL. (HAEQ Nueva vision, 2019)

Para el desarrollo del proyecto, la normatividad es de gran importancia, dos normas muy importantes al tener en cuenta en la investigación son el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 del 2019, debido a que una establece los diferentes requisitos y reglamentaciones existentes para poder establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y la otra define los estándares mínimos.

4.2.7 Sistemas de Gestión

Tabla 9 Artículos que aportan al desarrollo de la investigación en sistemas de gestión

No	Título	Datos Bibliográficos	Objetivo de investigación	Conclusiones del lector	Aportes para el desarrollo de la investigación	Aspectos Metodológicos
1	Análisis del perfil laboral para el diseño e implementación del SG-SST desde la perspectiva legal en Colombia	Castellanos Pinzón, B. C. Análisis del perfil laboral para el diseño e implementación del SG-SST desde la perspectiva legal en Colombia.	La presente monografía pretende analizar el perfil laboral de quien diseñe, lidere o implemente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las compañías, empresas o entidades de Colombia, desde la perspectiva legal, con el objetivo de evidenciar que de manera legal se exija un perfil para el responsable del SG-SST, presentando una propuesta del perfil laboral al Ministerio de Trabajo, la cual contenga la especificación de las competencias que debe tener la persona encargada del SG-SST. Con el análisis del perfil laboral, se pretende que se tenga en cuenta a la población que se dedicó, se ha dedicado y se dedicará a estudiar Seguridad y Salud en el Trabajo con sus diferentes cargas académicas tales como Técnico, Tecnólogo, Profesional o Especialista, en el entendido que no existe un fundamento legal para exigir a las compañías, empresas o entidades de Colombia, que contraten a una persona que cuente con un título en Seguridad y Salud en el Trabajo.	De acuerdo con el artículo en Colombia el sistema de seguridad y salud es importante por lo cual se pretende que la persona encargada del SG-SST este capacitada con el conocimiento, experiencia y formación. Para ser capaz de diseñar y liderar un SG-SST, dando cumplimiento a la normatividad legal de manera correcta y cumplimientos en los tiempos establecidos dentro del cronograma de trabajo SST.	1. El propósito de este artículo es dar a conocer factores esenciales y lineamientos establecidos que se deben tener en cuenta para hacer el diseño de la documentación del SG-SST.	Basado en la población o persona que lidere el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en compañías, empresas o entidades de Colombia
2	Estudio técnico y comparativo de requisitos preventivos en clave internacional	Orviz Palacio, R. (2016). Estudio técnico y comparativo de requisitos preventivos en clave internacional.	La internacionalización de la empresa es ya una realidad cuya tendencia va en aumento. Lejos de ser un proceso exclusivo para las multinacionales son cada vez más las PYMES que optan por establecer sus operaciones fuera de nuestras fronteras. En este proceso, el desplazamiento de trabajadores se presenta como una problemática al entrañar diversas dificultades haciendo frente a un marco legal, una cultura y otras características muy diferentes a nuestro país. Afrontar la implantación de una empresa en un país ajeno al nuestro o bien recibir a desplazados de otros requiere, por una parte, de un riguroso y estricto estudio de la normativa a aplicar en cada caso y, por otra, exige definir exhaustivamente las características, capacidades y cualidades del personal susceptible de vinculación con el proceso de internacionalización. Por ello y por la creciente demanda de asesoramiento en esta materia, el objetivo de este Trabajo Fin de Máster es el estudio técnico y comparativo de diversos requisitos preventivos en diferentes países y regiones.	Actualmente el mercado global va en aumento, por lo cual la internacionalización de las empresas hace que los empleadores envíen sus trabajadores a diferentes países, por lo cual entran en diversos factores, marcos legales y características diferentes al país de origen, el objetivo de este artículo es garantizar en cualquier lado del mundo condiciones óptimas de seguridad y salud para todos los trabajadores que sean enviados al extranjero.	1. Es importante destacar los estudios técnicos y comparativos que tienen los Sistemas de gestión en diferentes países y regiones, aportando al estudio conocimiento en marcos legales y características distintivas de cada región.	La población del artículo se basa en 5 países (Estados Unidos, Reino Unido, China Sudafrica y Mexico). Estudio Técnico, comparativo en temas de ley de Seguridad y Salud Laboral

Fuente: Propia

4.2.8 Evaluación inicial e Identificación de peligros

La normatividad vigente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el su decreto único 1072 de 2015, en el Artículo 2.2.4.6.16 se establece que todo empleador y miembro de la empresa debe realizar la evaluación inicial del SG-SST, el objetivo es identificar consecuencias y prioridades en tema de Seguridad y Salud en el Trabajo, que permitan estructurar el Plan Anual de Trabajo. La evaluación inicial del SG-SST, comprende todos los factores al interior de la organización que serán revisados y complementados con evidencias, todos los trabajadores deben realizar la evaluación inicial y el análisis de estadísticas de accidentalidad y enfermedad laboral ocurridos en la empresa en los dos últimos años, teniendo en cuenta la relación entre el ciclo PHVA y las fases del SG-SST, lo cual es la base para establecer y evaluar la mejora del sistema. (Sena, s.f.)

4.2.9 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)

La identificación y evaluación de riesgos es el punto inicial de una gestión preventiva, ya que de la información obtenida se definen los planes de acción correctiva para prevenir o mitigar posibles accidentes o enfermedades laborales en un futuro. Con el IPER se consigue facilitar la toma de decisiones adecuadas para cumplir con la obligación, responsabilidad y compromiso de garantizar la integridad de todos los miembros de la empresa.

Este proceso sirve para establecer prioridades, en caso de adoptar nuevas medidas de seguridad, efectuar selección adecuada de equipos e insumos, acondicionamiento del lugar de trabajo, control de las medidas preventivas, reducir pérdidas económicas generadas por incidentes y accidentes. Cumplir con la legislación vigente en materia de SST, es fundamental para una organización. (Romero, 2015)

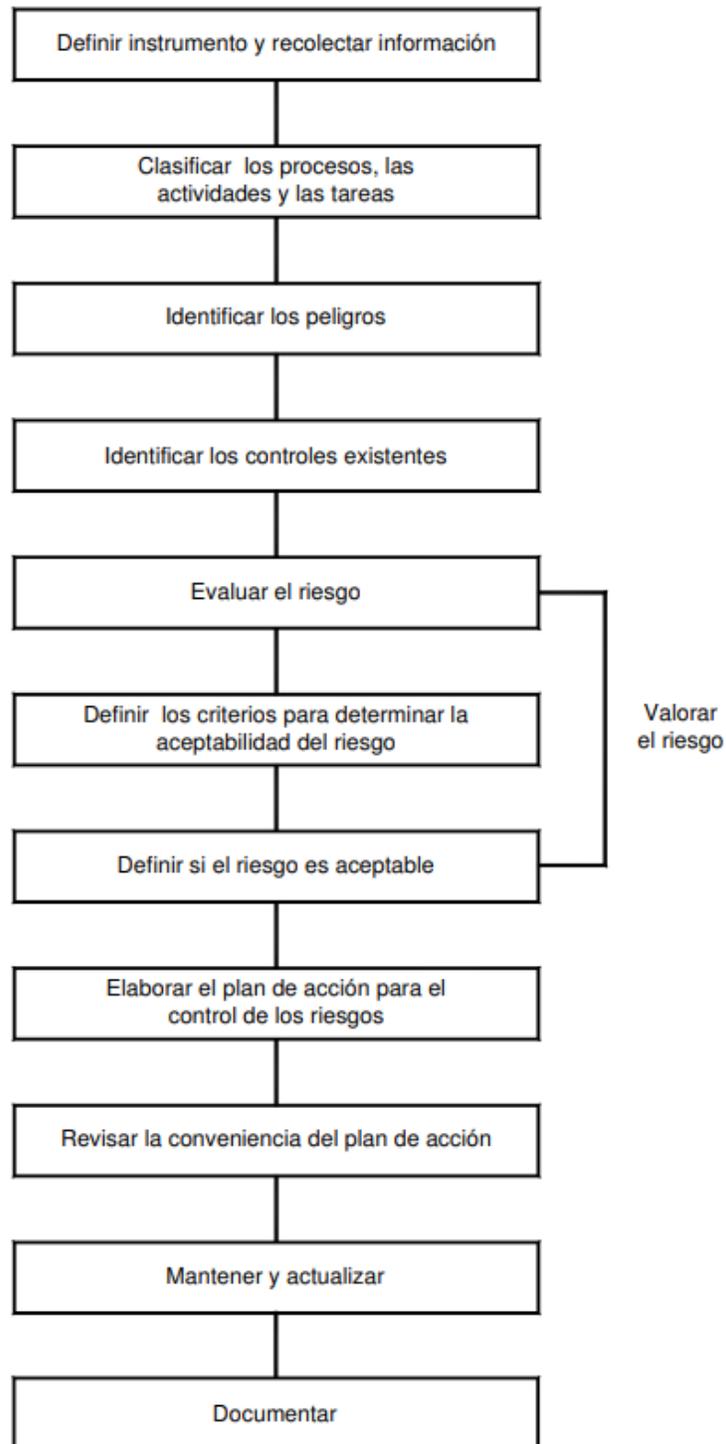
Las fases para la identificación y evaluación de peligros son:

1. Listar todas las actividades a realizar en el área de trabajo, zona o sector.
2. Identificar los peligros en cada una de las actividades.
3. Identificar los posibles afectados: personas, equipos, procesos, ambiente, requisito legal y otros.

4. Determinar posibles consecuencias en los afectados: Daños a la salud de los trabajadores; Daños a los equipos, procesos, medio ambiente e incumplimientos legales; Otros.
5. Determinar probabilidad (P) y severidad (S) para obtener el nivel de riesgo inicial (R) de cada peligro, (Matriz de Evaluación de Riesgos)
6. Realizar el correspondiente análisis de las causas del peligro.
7. Definir acciones preventivas o correctivas según la causa-raíz identificada en el paso anterior
8. Definir responsables, costos y plazos de cumplimiento para cada una de las acciones preventivas o correctivas.
9. Hacer el seguimiento del estado de cada acción preventiva o correctiva: pendiente, en proceso, realizada. Una vez que se haya realizado la acción preventiva o correctiva.
10. Evaluar el nivel de riesgo residual del peligro (Romero, 2015)

De acuerdo con lo anterior, los peligros son identificados en el entorno laboral y los riesgos son generados a partir de la exposición a los peligros identificados y no gestionados de forma oportuna. La identificación de peligros, debe ser conocida por todos los empleados y capacitados de manera que diferencien los tipos de peligros y riesgos en su entorno laboral, se deben implementar estrategias que permitan la participación e identificación de los mismos.

Imagen 4 Actividades para identificar peligros y valorar riesgos



Fuente: GTC 45 - 2012

La valoración de riesgos es el proceso de evaluar los riesgos que surgen de peligros teniendo en cuenta la disposición de controles existentes y decidir, si el riesgo o peligro es aceptable o no. Al evaluar un riesgo asociado con un peligro, es necesario incluir controles que estén implementados dentro de la empresa, y se consideran la eficacia, probabilidad y consecuencia de estos si fallan. (GTC 45, 2012)

Por lo cual se definen criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo, imagen 5 y decidir si los controles de Seguridad y salud ocupacional existentes son suficientes para mantener el control del riesgo cumpliendo con los requisitos legales.

Imagen 5 Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo	Significado	Explicación
I	No Aceptable	Situación crítica, corrección urgente
II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Corregir o adoptar medidas de control
III	Mejorable	Mejorar el control existente
IV	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

Fuente: GTC 45 - 2012

Al aceptar un riesgo, se debe tener en cuenta el número de personas expuestas y exposiciones a otros peligros, que pueda aumentar o disminuir el nivel de riesgo dentro de la empresa.

4.2.9.1 Clasificación de peligros según GTC 45 -2012

Peligro Biológico: Consiste en la presencia de agentes patógenos durante la actividad laboral, y se encuentre en contacto con microorganismos como bacterias, parásitos, hongos, rickettsias, picaduras o mordeduras de animales, fluidos, excrementos de animales, plantas o seres humanos, en lugares como hospitales, hoteles, otros. Este riesgo es constantemente transmitido por la piel, el sistema digestivo o respiratorio generando enfermedades laborales, dado el caso que el trabajador se pinche con algún objeto hospitalario o se produzca una mordedura es considerado como accidente de trabajo.

Peligro Físico: Factor ambiental que actúa sobre las condiciones del trabajador, con la variabilidad de intensidad y tiempo de exposición al realizar su acción, como el ruido, iluminación, radiaciones, temperatura, vibración y presiones atmosféricas. Estos peligros a largo plazo pueden generar enfermedades laborales. (Sena, s.f.)

Peligro Químico: Elementos y sustancias químicas que puedan entrar al organismo, mediante la inhalación, ingestión, absorción cutánea como por ejemplos, polvos, nieblas, rocíos de gases, vapores, humos, fibras y demás, ocasionando intoxicación, quemaduras, irritaciones, o lesiones sistémicas. Dependiendo del grado de concentración y exposición pueden clasificarse como: irritantes, asfixiantes, anestésicos, narcóticos, tóxicos, sistémicos, productores de alergias, neumoconiosis, cáncer, mutagénicos, teratogénicos. Por ende es necesario utilizar los elementos de protección personal (EPP).

Peligro Psicosocial: Son condiciones individuales intralaboral y extralaboral, relacionados con la autoestima, personalidad, conocimientos, formación académica, de manera que manejen estrés, y relaciones interpersonales. Estas condiciones intralaborales se relacionan con el clima organizacional, forma de contratación y aspectos relacionados con puestos de trabajo funciones del cargo e interacción con los compañeros de trabajo, y la condición extra laboral es todo lo relacionado fuera de la empresa, como familia, relaciones, actividades sociales y medio ambiente externo.

Peligro Biomecánico: Toda acción o proceso que incluyan aspectos organizacionales en relación con hombre- medio ambiente, condiciones de trabajo y productividad, que tienen repercusiones en la carga física, estética y postura. Este peligro se presenta en todas las funciones de una empresa debido a las posturas que se requieran al realizar la acción, de pie, sentado, semisentado o acostado, ocasionando fatigas musculares, cansancio, sobreuso de las articulaciones, ocasionando con el tiempo enfermedades laborales.

En el proyecto es de suma importancia emplear la identificación de peligros y evaluación de riesgos, porque nos permite entender y conocer los riesgos al interior de la empresa, orientándose a la definición de objetivos y control propios para la investigación y desarrollo del diseño del sistema.

4.2.9.2 Análisis de vulnerabilidad

Para iniciar con el análisis de vulnerabilidad es necesario tener claro el siguiente concepto.

Amenaza: Peligro latente de que un suceso físico causado, inducido por la acción humana, origen natural o de forma accidental, se presente con severidad suficiente para provocar o causar pérdida de vidas, lesiones, accidentes o afectaciones a la salud, además daños y pérdidas en bienes, infraestructura, prestación de servicios y los recursos ambientales. (Sena, s.f.)

El análisis de riesgos por colores, permite desarrollar cualitativamente las amenazas los análisis de vulnerabilidad de las personas, recursos, procesos y sistemas. Con el objetivo de determinar el nivel de riesgo, también, es posible observar y formular acciones de prevención, preparación y respuesta que se observan en un plan de emergencia, Por ser una metodología cualitativa se puede usar en empresas e industrias de todo tipo. (Sena , s.f.)

Las amenazas que pueden ser identificadas al interior de una empresa pueden ser:

- Amenazas de Origen Natural: Movimientos Sísmicos, Terremotos, Eventos atmosféricos.
- Amenazas de Origen Tecnológico: Incendios, Explosiones.
- Amenazas de Origen Social: Atentado Terroristas/asonadas/secuestros/ bomba, Hurtos.

Una amenaza puede ser calificada mediante colores, teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia de la siguiente forma.

Tabla 10 Calificación de la amenaza mediante colores

Fenómeno	Comportamiento	Color Asignado
POSIBLE	Todo fenómeno que nunca ha ocurrido, pero puede suceder o es factible, no existen razones históricas o científicas para decir que esto no sucederá, es decir, que no se descarta su ocurrencia. (Sena , s.f.)	Verde 
PROBABLE	Es un fenómeno que ya ha ocurrido en el lugar o en unas situaciones similares, es decir, que existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá. (Sena , s.f.)	Amarillo 
INMINENTE	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir o con información que lo hace evidente o detectable. (Sena , s.f.)	Rojo 
<p>POSIBLE: NUNCA HA SUCEDIDO Color Verde. PROBABLE: YA HA OCURRIDO Color Amarillo. INMINENTE: EVIDENTE, DETECTABLE Color Rojo</p>		

Fuente: Sena, Metodología de análisis de vulnerabilidad

Cada uno de los aspectos que se califican se desarrollan en formatos, los cuales son muy importantes pues se plasman las observaciones, recomendaciones que después serán la base para un plan de acción, buscando la manera de dar un panorama general y permitir que el evaluador califique según su nivel, mala, regular o buena, el análisis vulnerabilidad se realiza a cada amenaza identificada.

Tabla 11 Interpretación de la calificación para cada respuesta

Criterio de respuesta	Interpretación	Calificación
SI	Cuando existe o tiene un nivel bueno o Cuando se dispone de los elementos, recursos o cuando se realizan los procedimientos de manera parcial, entre otros. (Sena , s.f.)	1
NO	Cuando no existe o tiene un nivel deficiente. (Sena , s.f.)	0
PARCIAL	Cuando la implementación no está terminada o tiene un nivel regular o Cuando se carece de los elementos, recursos o cuando no se realizan los procedimientos, entre otros. (Sena , s.f.)	0.5

Fuente: Sena, Metodología de análisis de vulnerabilidad

Cada una de las preguntas da un resultado, la sumatoria total se divide en el número total de preguntas, una vez sea valorado se procede a determinar la interpretación de la vulnerabilidad según corresponda.

- Bueno: Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0,68 a 1.
- Regular: Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0,34 a 0,67.
- Malo: Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0 a 0,33.

Una vez obtenido el puntaje de la calificación de cada uno de los elementos se procede a sumar y determinar el grado de vulnerabilidad, es decir a menor valor, mayor vulnerabilidad.

Tabla 12 Interpretación de la vulnerabilidad total por cada elemento

Rango	Interpretación	Color
0.0 – 1.00	Alta	Rojo
1.01 – 2.00	Media	Amarillo
2.01 – 3.00	Baja	Verde

Fuente: Sena, Metodología de análisis de vulnerabilidad

El análisis de vulnerabilidad determina el nivel de riesgo, para la investigación del proyecto se emplea la metodología anterior, llamada el diamante de riesgo.

4.3 MARCO CONCEPTUAL

Un marco conceptual es una sección de un texto escrito en el ámbito académico que detalla los modelos teóricos, conceptos, argumentos e ideas que se han desarrollado en relación con un tema. El marco conceptual se orienta en general a definir este objeto, describir sus características y explicar posibles procesos asociados a él. En algunos textos más extensos, el marco conceptual también funciona para reconocer y describir “el estado del arte”, es decir, señalar las principales líneas teóricas en relación con este tema, de modo de poder proponer una nueva mirada teórica que consideramos relevante en relación con el objeto. (Vidal, s.f.)

El término marco conceptual se utiliza básicamente en el ámbito de la investigación con carácter científico. Por marco conceptual se entiende la representación general de toda la información que se maneja en el proceso de investigación. (Navarro, 2015)

El marco conceptual está construido con base a las teorías elegidas para el desarrollo del trabajo las cuales son, conceptos sobre la Seguridad y la Salud Ocupacional y los Sistemas de Gestión, políticas de seguridad, perfiles y condiciones de salud.

Se establecen definiciones, clasificaciones, tipos y demás elementos relacionados con el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) abordados para el desarrollo de la investigación.

Definición de conceptos

4.3.1 Accidente de trabajo

Es todo acontecimiento repentino que suceda por causa o con ocasión del trabajo que desempeña una persona y que por este hecho le genere al empleado una lesión en su cuerpo, se perjudiquen sus funciones, se le genera una invalidez o incluso el trabajador muera, en otras palabras es realmente un accidente de trabajo cuando la actividad que está desarrollando el trabajador se relaciona directamente con la labor que desempeña o también se puede decir que es el evento que ocurre mientras el trabajador está ejecutando una orden de su jefe. (ARL, Sura, 2020)

Se considera accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012)

Para el análisis de la investigación, respecto a la definición de accidente de trabajo se tomó como referencia el concepto de la ARL, Sura, ya que es preciso y destaca los motivos por la que se puede generar un accidente de trabajo y sus consecuencias en relación con la labor ejercida dentro de su puesto de trabajo y en las instalaciones de la empresa.

4.3.2 Condiciones de trabajo

Está vinculada a cualquier aspecto del trabajo con posibles consecuencias negativas para la salud de los trabajadores, como puede ser el estado del entorno laboral como lo son las condiciones físicas, por lo que se encuentra relacionada con la seguridad, iluminación, limpieza de la infraestructura, tipo de maquinaria, elementos de protección personal, entre otros factores que inciden en la comodidad y la salud del empleado. También se hace énfasis en las condiciones medio ambientales como lo son la contaminación al ejercer su labor y por último las condiciones organizativas donde tiene que ver con la duración de las jornadas

laborales y descansos. Cuidar las condiciones de trabajo tiene múltiples ventajas, ya que el empleado se sentirá a gusto con la protección y bienestar que le brinda su lugar de trabajo, desarrollando su labor de la manera más confortable posible y sin poner en peligro su integridad. (Pérez & Merino, 2014)

Según el Ministerio de Trabajo, condiciones de salud, es el conjunto de variables objetivas y de autorreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora. (Ministerio del Trabajo, 2015)

Para el desarrollo de la investigación, se tomó la definición de condiciones de trabajo con base al concepto de los autores Pérez & Merino, ya que, hace referencia en general a las condiciones de trabajo destacando los factores de las condiciones físicas, medioambientales y organizativas, la cuales son de gran importancia dentro de la empresa para asegurarle a los empleados un lugar de trabajo digno con todas las condiciones confortables, para que se sientan con la seguridad de ejercer su labor de forma adecuada, sin que se presente algún escenario no deseado.

4.3.3 Enfermedad laboral

De acuerdo al artículo 4 de la ley 1562 de 2012, es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional será reconocida como enfermedad laboral, conforme a lo establecido en las normas legales vigentes. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012)

Una enfermedad laboral o profesional, es una patología diagnosticada a un trabajador que se produce por la exposición directa a factores de riesgo higiénicos en el sitio de trabajo (Ej: Riesgo Biomecánico, Físico, Químico, etc), la cual puede generar incapacidades permanentes, invalidez o la muerte. (DeSeguridadySalud, 2020)

La definición que se tomó respecto al concepto de enfermedad laboral es el del Ministerio de Salud y Protección Social, ya que hace énfasis en los factores relacionados a la actividad laboral a la que desempeña el empleado y hace énfasis en la definición enfermedad laboral de acuerdo a la relación de causa de la enfermedad acorde a la labor desarrollada por el empleado en el lugar de trabajo.

4.3.4 Identificación de peligros

Al hablar de peligros se hace referencia a elementos, situaciones o actos que puedan causarles daño a los trabajadores o a la empresa. Por otra parte, al mencionar los riesgos, se combinan la probabilidad de que ocurra uno o varios acontecimientos peligrosos y la severidad del daño que estos puedan causar.

El primer paso para intervenir en los peligros es tenerlos claramente definidos e identificados para que las acciones de prevención estén bien orientadas y tengan un impacto significativo. Esta delineación le mostrará a la organización los puntos que deben ser tomados como prioridades en todos los planes de la seguridad y la salud en el trabajo. A partir de estos se podrán actualizar aquellos que estén en vigencia.

Normalmente, la identificación de peligros debe ser documentada y actualizada cada año, pero hay casos especiales en los que se hace necesario actualizarla: accidentes de trabajo mortales, eventos catastróficos dentro de la compañía o cuando hay cambios en los procesos, la maquinaria, las instalaciones o los equipos. (ARL, Sura, s.f)

Se eligió la definición de identificación de peligros de acuerdo a la ARL, Sura, ya que es concisa respecto a la importancia de determinar las causas o situaciones que pueden causarles daño a los empleados o a la empresa, ya que identificándose y tomando el control de los mismos se evita la ocurrencia de estos peligros, por lo que es necesario llevar la documentación actualizada de los diferentes factores de la empresa.

4.3.5 Incidente

Es un acontecimiento no deseado o provocado durante el desempeño normal de las actividades laborales que se realicen normalmente y que podría desembocar en un daño físico, una lesión, una enfermedad ocupacional, del trabajador en cuestión.

A diferencia del accidente este no llega a producir una concreta lesión o enfermedad en el trabajador como sí sucede en el caso de los accidentes laborales, para ponerlo en términos más claros, en el incidente laboral se combinaron todas las circunstancias para que el acontecimiento termine en accidente pero ello finalmente no ocurre y no hay daños gravísimos e irreversibles para el trabajador como puede ser la muerte o la imposibilidad de trabajar de por vida. (Ucha, 2011)

Un incidente es un suceso repentino no deseado que ocurre por las mismas causas que se presentan los accidentes, sólo que por cuestiones del azar no desencadena lesiones en las personas, daños a la propiedad, al proceso o al ambiente. (ARL, Sura, 2020)

Se analizó la definición de incidente y se tomó el concepto de la ARL, Sura, ya que especifica de manera clara y lo determina como un acontecimiento no deseado repentino de acuerdo a que no origina lesiones en los empleados, daños en las instalaciones de la empresa o al ambiente, teniendo en cuenta que ocurre por las mismas razones que se presentan en los accidentes laborales.

4.3.6 Perfil sociodemográfico de la población trabajadora

En el marco legal asociado a la descripción sociodemográfica en el decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.2 define la descripción sociodemográfica como, perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.” (Ministerio del Trabajo, 2015)

La descripción sociodemográfica es un factor del diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores, el cual, a su vez, forma parte de la evaluación inicial

en el SG-SST. Este diagnóstico es un componente de la planeación, como lo dispone el decreto 1072 de 2015, en su artículo 2.2.4.6.20. (Ministerio del Trabajo, 2015)

Adicional el numeral 7 del artículo 2.2.4.6.16 del decreto 1072 de 2015, implanta que la evaluación inicial del SG-SST debe incluir entre otros elementos como, la descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud, así como la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad; (Ministerio del Trabajo, 2015)

La descripción sociodemográfica es información de la población trabajadora que se debe mantener disponible y actualizada de acuerdo con el artículo 2.2.4.6.12 del decreto 1072 de 2015 en su numeral 4. (Ministerio del Trabajo, 2015)

Para el desarrollo de la investigación, se tomó la definición de condiciones de trabajo con base al concepto del Decreto 1072 de 2015 ya que, hace referencia en general a las condiciones de salud y condiciones de trabajo, teniendo en cuenta que se realizó el estudio de perfil sociodemográfico, donde se abordan preguntas referentes a las condiciones de salud y condiciones de trabajo de la población trabajadora de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S.

4.3.7 Política SG-SST

La política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo define las directrices generales para el cumplimiento de la normatividad enfocada al SG-SST. Esta política tiene como propósito planear de manera formal la dirección con el fin de efectuar los requisitos y procedimientos de la misma, la normatividad ofrece una estructura para llevar a cabo el sistema encerrando los estándares que comprende la relación y compromiso que debe tener la empresa, los trabajadores y la alta dirección con relación al bienestar y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta que esto abarca a todas las personas que hacen parte de la compañía. De esta forma las directrices asociadas a la política del sistema comprenden y orientan a las empresas para cuidar y preservar la salud de sus empleados. La política de seguridad y salud en el trabajo determina la declaración del grado de obligación, desde el punto de vista del tipo de empresa u organización, de acuerdo al nivel de exposición a peligros y riesgos de los trabajadores, el número de empleados exhibidos o no expuestos y su participación y compromiso en el Sistema de Gestión de Seguridad. (SG-SST P. d., 2019)

Por otra parte de acuerdo a la política de seguridad y salud en el trabajo se define, como el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización. (Ministerio del Trabajo, 2015)

De acuerdo al desarrollo de la investigación se eligió el concepto de política de seguridad y salud en el trabajo con base a la definición del Ministerio del Trabajo, relacionado con el Decreto 1072 de 2015, donde resalta la importancia y el compromiso de la alta dirección para llevar el SG-SST de forma adecuada y llevando el respectivo control y seguimiento comprometiendo a todos los integrantes de la empresa.

4.3.8 Seguridad y Salud en el Trabajo

Los conceptos en tema legislación, peligros y riesgos laborales se conocen en Colombia a partir del siglo XX, con la ley conocida como Ley Uribe sobre accidentalidad y enfermedades laborales convirtiéndose en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país.

La salud ocupacional en Colombia toma relevancia en sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, creando conciencia sobre la obligación en la protección de los trabajadores desempeñando de este modo los objetivos y metas de las empresas.

En general el estado colombiano busca implementar constantemente estrategias y disposiciones legales en el Sistema General de Riesgos Profesionales, enfocado en ofrecer garantías para la atención médica y psicosocial de los empleados. (César G. Lizarzoa, 2018)

La seguridad y salud en el trabajo consiste en prevenir las enfermedades y riesgos laborales causados por las condiciones de trabajo con el fin de proteger las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores sin importar el tipo de contrato que tengan con la empresa. De igual modo promover una actitud, encaminada en la prevención de riesgos laborales cuyo objetivo se define como la práctica de medidas y el progreso de las actividades necesarias para la previsión de riesgos derivados de las labores ejercidas por los trabajadores.

La seguridad y salud en el trabajo se trata de un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como resultado eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan accidentes dentro del lugar de trabajo. (Steel Solutions, 2019)

Esta definición es de gran importancia para el análisis de la investigación y fue destacado el concepto del Decreto 1072 de 2015, ya que abarca la prevención de enfermedades, accidentes e incidentes laborales dentro de la empresa, causados por las condiciones de trabajo, con el fin de proteger la salud y seguridad de los miembros de la empresa, por lo que es necesario brindarle a los trabajadores condiciones óptimas y la aplicación de medidas para eliminar o disminuir los riesgos producidos por accidentes, llevando el respectivo seguimiento y estando al tanto del cumplimiento del SG-SST.

4.3.9 Seguridad y Salud Ocupacional

Es el conjunto de elementos de una organización que se relacionan e interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos, con el fin de alcanzar objetivos que se ha planteado la organización. (45001, 2018)

La Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) es una multidisciplina en asuntos de protección, seguridad, salud y bienestar de las personas involucradas en el trabajo. Los programas de seguridad e higiene industrial buscan fomentar un ambiente de trabajo seguro y saludable. El SySO también incluye protección a los compañeros de trabajo, familiares, empleadores, clientes, y otros que puedan ser afectados por el ambiente de trabajo. (Apaza, 2012)

Respecto al concepto de seguridad y salud ocupacional se tomó la definición del autor Apaza, en el que predomina el bienestar de los empleados, asegurándose la protección, seguridad y el bienestar, enfocándose en programas que ofrezcan un ambiente de trabajo estable, saludable y seguro. Para esta investigación dentro de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, es fundamental implementar los programas, con el fin de que los empleados estén al tanto del cuidado de su salud y la seguridad en sus puestos de trabajo.

4.3.10 Sistema de Gestión

Es una herramienta que le permite a la empresa reducir costos, mejorar la productividad de la compañía y optimizar recursos. Este instrumento de gestión será de gran utilidad ya que llevará el control de los datos en tiempo real permitiendo tomar decisiones para evitar y corregir fallos, para que de esta forma se puedan prevenir la aparición de gastos innecesarios.

Los Sistemas de Gestión están basados en normas internacionales que proporcionan el control en las diferentes facetas en una empresa, como lo son la seguridad y salud de los trabajadores, la calidad de su producto o servicio, los impactos ambientales que este pueda ocasionar y también la responsabilidad social o la innovación. (Integra, Consultores de Sistemas de Gestión, s.f)

Un sistema de gestión es una metodología que permite visualizar y administrar mejor las empresas, área o procesos bajo el cargo y, por lo tanto, a lograr mejores resultados a través de acciones y toma de decisiones basadas en datos y hechos.

Los indicadores forman parte esencial de un sistema de medición, y un sistema de medición es parte fundamental de un sistema de gestión, este último comprende planeación, asignación, medición (indicadores), evaluación, comunicación y retroalimentación, y por lo tanto mejorar el desempeño en la empresa. (Gutierrez, 2017)

Se eligió el concepto del autor Gutiérrez para la definición del sistema de gestión ya que, para la empresa es fundamental llevar a cabo los procedimientos y lograr una mejora continua basándose en evidencias y datos, implementando indicadores para la evaluación y mejorar cada área de la empresa, proporcionando resultados eficientes y decisiones que favorezcan a la empresa.

4.3.11 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Esta herramienta consiste en la prevención de accidentes, enfermedades y lesiones ocasionadas por las condiciones de trabajo, además de la promoción y garantía de la salud de los empleados. Este sistema cuenta con la finalidad de promover un mejor ambiente laboral y condiciones de trabajo, teniendo en cuenta el estado físico, mental y social de los empleados haciendo acompañamiento en capacitaciones e informando sobre las medidas para evitar los accidentes dentro

de su campo laboral, garantizando la aplicación y mejoramiento del comportamiento de los empleados, las condiciones y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. El desarrollo del SG-SST se basa en la mejora continua realizando un proceso lógico y por etapas, con el fin de reconocer, anticipar, controlar y evaluar cada uno de los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de todos los miembros que conforman la empresa. (SG-SST, 2016)

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), debe ser implementado por todos los empleadores y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales. El Ministerio del Trabajo estableció las políticas de protección de los trabajadores colombianos y en desarrollo de las normas y convenios internacionales para la aplicación adecuada del sistema. (Ministerio del Trabajo, 2015)

Para la elaboración de la investigación se tomó como referencia el concepto del Ministerio del Trabajo para la definición del SG-SST, ya que resalta la importancia de implementar el sistema de forma obligatoria, llevando a cabo los procedimientos exigidos por la normatividad vigente, por lo que para el desarrollo del trabajo de grado fue necesario llevar a cabo los procesos exigidos en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, para la documentación de los procesos necesarios para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S.

4.4 MARCO LEGAL Y NORMATIVO

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo desde sus inicios ha sido reglamentado con resoluciones, decretos, normas y leyes, las cuales muchas han sido actualizadas y otras aún siguen vigentes, esto con el fin de ofrecer protección y sanidad a los trabajadores de toda empresa pública y privada en Colombia, asegurando un ambiente laboral óptimo. A continuación, las normas legales que actualmente se encuentran vigentes en el SG-SST:

Tabla 13 Normas legales

Tipo de norma	Fecha	Título de la Norma
Decreto 1072	2015	Se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Resolución 0312	2019	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
GTC 45	2012	Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional
CPC	1993	Constitución Política de Colombia
CST	1950	Congreso de la República Código sustantivo del trabajo
Ley 9	1979	Código Sanitario Nacional
Ley 1252	2008	Congreso de la republica, Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones
Ley 55	1993	Utilización de los productos Químicos en el trabajo.
Ley 1562	2012	Administración general de riesgos profesionales
Ley 1562/12	2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
Ley 1295	1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto 723	2013	Ministerio de Salud y Protección Social, Reglamenta la Organización y funcionamiento de los comites de medicina, higiene y seguridad industrial
Decreto 1281	1994	Ministerio de trabajo y seguridad social, Por el cual se reglamentan las actividades de alto riesgo.
Decreto 1772	1994	Afiliación al sistema general de riesgos profesionales

Fuente: Propia

Tabla 14 Normas legales

Tipo de norma	Fecha	Titulo de la Norma
Resolución 1016	1989	Los ministros de trabajo y Seguridad Social y de Salud, Establece el funcionamiento de los programas de SG-SST en las empresas
Resolución 1401	2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 2346	2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución 2646	2008	Se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen d
Resolución 0312	2019	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
Resolución 1409	2012	Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Resolución 2013	1986	Se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo
Resolución 2400	1979	Se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Codigo sustantivo del trabajo	1951	Congreso de Colombia, Regulación de Relaciones Laborales

Fuente: Propia

4.5 MARCO ACADÉMICO

Atendiendo los lineamientos expresados en la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Antonio Nariño, se tiene como misión, visión y objetivos, plasmar estudiantes y futuros Ingenieros Industriales con altos niveles de calidad, por lo que es importante hacer énfasis en las cualidades y el aprendizaje que se obtendrá de este trabajo de grado enfocándose en el objetivo de la facultad.

4.5.1 Relación con las líneas de investigación de la facultad

Sistemas Integrados de Gestión

4.5.2 Relación con la misión del programa de Ingeniería Industrial

- El trabajo de grado se identifica con la misión de la facultad ya que es importante el apoyo por parte de los docentes para llevar a cabo una investigación completa y con críticas constructivas que aporten a la mejora por parte de los estudiantes que están desarrollando la propuesta, además de que incentiva al crecimiento personal y profesional brindando aplicaciones técnicas para la solución de una problemática.
- La misión destaca la capacidad para generar aplicaciones interdisciplinarias con responsabilidad frente a las necesidades del desarrollo del recurso humano por lo que añade valor al trabajo de grado ya que estas se han ido ejerciendo en la formación académica, estimulando a la participación, llevando a cabo planes que brinden beneficios a los diferentes sectores de la industria, en este caso para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, en la que se está realizando la documentación del SG-SST como beneficio para la empresa, mediante la estructuración de políticas, procedimientos y registros aplicables al sistema.
- La facultad ofrece asignaturas con un amplio currículo de contenido programático, por lo que estas generan un gran valor en la elaboración del trabajo de grado, fomentando el crecimiento de habilidades y destrezas investigativas para la redacción y los diferentes elementos y conceptos importantes en la elaboración del documento y la elaboración de la propuesta.

4.5.3 Relación con la visión del programa de Ingeniería Industrial

- La visión de la facultad establece puntos de vista que se relacionan con el trabajo de grado, ya que plasma la importancia de estas investigaciones y aportes académicos para el reconocimiento tanto de la universidad como para la facultad de Ingeniería Industrial a nivel nacional e internacional, además de que actualmente el estudio del SG-SST con base al decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 es fundamental para el cuidado de los empleados en las empresas.
- Se resalta la formación de profesionales competentes que se acomodan a las necesidades del entorno, por lo que la visión se identifica con el trabajo de grado, ya que de esta forma se demostrara la calidad de sus estudiantes en el desarrollo de aportes que agreguen significado en los campos industriales, por lo que en este trabajo de grado se destaca la importancia del bienestar de los empleados con la implementación del SG-SST y la mejora continua.
- Como visión de la facultad se encuentra, posicionar en el medio empresarial personas éticas y críticos que sobresalgan en el ambiente laboral, este aspecto tiene gran relevancia en el trabajo de grado ya que el aprendizaje que se obtiene en este tipo de investigaciones abordan factores clave para ejercerlo en un lugar de trabajo, brindando los conocimientos obtenidos.

4.5.4 Relación con los objetivos del programa de Ingeniería Industrial

- Como objetivo enfocado en el trabajo de grado se tiene la aplicación mediante las humanidades, matemáticas, herramientas computacionales y en general campos propios de Ingeniería, en la que tiene relación con el análisis para la toma de decisiones para aplicar soluciones precisas enfocadas en la Ingeniería Industrial y en este caso el estudio para llevar a cabo la documentación del sistema de forma concisa y con su adecuado seguimiento.
- En el trabajo de grado se cumple con las asignaturas actualizadas que están acorde a las nuevas tendencias, en este caso para las asignaturas de Salud Ocupacional y Sistemas Integrados de Gestión, donde se deben ejercer el decreto 1072 de 2015 y la nueva resolución 0312 de 2019 para la aplicación de la propuesta en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S de

esta forma se tuvo relación para poder aplicar la documentación del SG-SST en la empresa.

- Uno de los objetivos se centra en el trabajo en equipo lo que es muy enriquecedor puesto que para el desarrollo del trabajo de grado se derivan diferentes puntos de vista para la construcción del documento, el cual permite una investigación más amplia abordando la participación en las diferentes áreas del conocimiento y además el aprendizaje en el trabajo grupal.

4.5.5 Asignaturas del programa aplicadas en el trabajo de grado

- Salud Ocupacional
La salud ocupacional es actividad disciplinaria encargada de promover y proteger la salud de los trabajadores, mediante el control, prevención de accidentes, enfermedades laborales, eliminación de factores y condiciones que pongan en riesgo la salud de los trabajadores; es una asignatura muy importante y útil a la hora de desarrollar el proyecto ya que tiene relación con la investigación para procurar generar y promover el trabajo seguro, perfeccionamiento y mantenimiento de la capacidad de trabajo.
- Electiva III, Ergonomía
Ciencia que estudia y analiza la relación del ser humano con su entorno, estudiando posiciones o posturas apropiadas dentro del ambiente de trabajo, la ergonomía tiene relación con los factores de riesgo de la salud ocupacional. De acuerdo con estudios la mayoría de enfermedades profesionales son causa de una postura inadecuada dentro de su puesto o actividad laboral, materia que tiene gran correlación con factores de riesgos y es relevante en conocimiento para el diseño de los puestos de trabajo asegurando ambientes confortables, seguros y más efectivos.
- Sistemas Integrados de Gestión
Esta asignatura es de gran utilidad dentro del trabajo de grado ya que hace énfasis en el desarrollarlo de habilidades de análisis, evaluación y selección de diferentes opciones de sistemas de gestión en este caso la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo enfocándose en información empresarial, adquiriendo capacidades específicas para determinar la opción que mejor se adecúe competitivamente a un determinado modelo de negocio para su aplicación e integración.

4.5.6 Competencias que se muestran en el desarrollo del trabajo de grado

Al realizar la aplicación del trabajo de grado dentro de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S se pudieron destacar varios aspectos que fueron muy fortalecedores al momento de llevar a cabo el documento ya que se logró indagar y analizar la información necesaria para la construcción de la propuesta para el diseño de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en los requisitos establecidos en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, además de aplicar conocimientos teóricos a la situación real de la empresa, concientizando a todos los trabajadores sobre la importancia de la seguridad laboral.

Tabla 15 Competencias que se muestran en el desarrollo del trabajo de grado

Competencias específicas en ingeniería industrial	Campo de formación profesional	Relación con el tema de investigación
Identificar y formular problemas organizacionales a los que se enfrenta, planteando alternativas de solución de manera estratégica e incorporando la teoría organizacional y el pensamiento sistémico para evaluar integralmente dichas alternativas y proponer mecanismos para su implantación.	Campo de formación profesional, área de gestión administrativa.	Esta competencia tiene gran relación con el proyecto, ya que como eje inicial es necesario identificar los posibles riesgos y peligros que se pueden presentar dentro del lugar de trabajo, el propósito fundamental para evitar accidentes, incidentes y enfermedades laborales es tener alternativas de solución para prevenir que los empleados sufran o desarrollen alguna enfermedad laboral, en este caso se tiene como objetivo principal el diseño de la documentación para el SG-SST con base en el decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 del 2019 para la empresa

		Mecanizados Industriales Maber S.A.S, esto con el fin de garantizar la salud y bienestar de todos los trabajadores.
Ser capaz de identificar y analizar los problemas organizacionales desde una perspectiva financiera y económica y poder así proponer y evaluar alternativas de solución a dichos problemas.	Campo de formación profesional, área de gestión financiera y económica.	Realizando el diseño de la documentación teniendo en cuenta el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, será de gran utilidad para la empresa, ya que tendrá los lineamientos y bases para dar inicio al control y seguimiento relacionados con la normatividad vigente, de este modo dar origen al cumplimiento del SG-SST, asegurando una mejor calidad de vida para todos los miembros de la organización.

Fuente: Propia

4.5.7 Líneas de Investigación de la UAN

En este capítulo se establecerá la relación entre las áreas y líneas de investigación de la Universidad Antonio Nariño, las líneas de investigación de la facultad y los objetivos de desarrollo sostenible.

Tabla 16 Líneas de investigación de la UAN

ÁREA	LÍNEA
Ciencias Naturales, Exactas y Aplicadas	Altas energías, sistemas complejos, educación matemática, sismología, materiales, recursos hídricos, cambio climático, energías renovables y alternativas, nanotecnología, procesamiento de imágenes y señales, sistemas electrónicos, productividad, automatización, bioingeniería, biodiversidad, prevención y atención de desastres.
Ciencias de la Salud	Epidemiología, biología molecular, mortalidad infantil, salud materna, medicina interna, seguridad alimentaria, ciencias odontológicas, manejo del riesgo, agroindustria, ciencias de la visión.
Ciencias Humanas	Diseño, historia del arte, urbanismo, artes escénicas.
Ciencias Sociales	Convivencia, pobreza, hambre, calidad, pertinencia y cobertura educativa, equidad de género; familia, ciencias fiscales, auditoría, economía creativa, economía internacional, modelos asociativos.

Fuente: Propia

Teniendo en cuenta el diseño de la documentación para el SG-SST con base en el decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 del 2019 para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, el proyecto está relacionado con el área de Ciencias de la Salud y línea de investigación, manejo de riesgos de la Universidad Antonio Nariño, de acuerdo a que se realizará el diseño del sistema de gestión con base en la identificación de peligros a los cuales están sometidos los trabajadores de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S y a la gestión que se va a realizar para evitar accidentes, incidentes y enfermedades laborales en su lugar de trabajo.

5.5.7.1 Líneas de investigación de la facultad de Ingeniería Industrial

Dentro de las líneas de investigación de la facultad de Ingeniería Industrial se encuentran el área de productividad, competitividad e innovación y también el área de sistemas integrados de gestión en las organizaciones donde también abarca el control estadístico de procesos y administración de la calidad.

Tabla 17 Líneas de investigación de la facultad de Ingeniería Industrial

ÁREA	LÍNEA
Productividad, competitividad e innovación	Gestión de operaciones y logística, investigación de operaciones y estadística, modelos matemáticos aplicados, optimización y simulación, ingeniería de desarrollo de producto e innovación, gestión tecnológica, mejoramiento empresarial, gestión y manejo de inventarios, procesos logísticos de retorno
Sistemas integrados de gestión en las organizaciones	Diseño, planeación, documentación, implementación y control de los Sistema Integrados de Calidad (SIG) basados en ISO 9000, ISO 14000, ISO 13485, ISO 16949, ISO 22000, ISO 22301, ISO 27001, ISO 5001. Impacto de los sistemas integrados de Gestión de Calidad
Control Estadístico de Procesos	Herramientas estadísticas para el control estadístico de procesos. Diseño, aplicabilidad y funcionalidad de las herramientas estadística en la planificación, programación y control de los procesos
Administración de la Calidad	Herramientas gerenciales para la administración de los Sistemas de Gestión en las organizaciones

Fuente: Propia

El presente trabajo de grado haciendo referencia al diseño de la documentación para el SG-SST con base en el decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 del 2019 para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, se encuentra enfocado en el área de Sistemas integrados de Gestión ya que hace énfasis en la

planeación, implementación, documentación y control para minimizar los riesgos que se puedan ocasionar por falta de información acerca de la normatividad vigente, identificando los problemas y los posibles riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, buscando soluciones pertinentes para asegurar el bienestar y salud de cada uno de los integrantes de la empresa. Realizando la documentación para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, será de gran utilidad ya que este traerá ventajas significativas al llevarlo a cabo de forma correcta, orientando a los trabajadores a ejercer sus labores con seguridad, proporcionando el adecuado uso e implementación del mismo.

5.5.7.2 Objetivos de desarrollo sostenible

El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años. Teniendo en cuenta que son 17 objetivos que requieren la colaboración de los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y los ciudadanos por igual para asegurar un planeta mejor para las generaciones futuras. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, s.f)

Con el desarrollo del proyecto de investigación se pretende aportar a los objetivos de desarrollo sostenible:

- 3, Salud y bienestar: Se apunta a este objetivo ya que se pretende mejorar las condiciones de salud de este sector, garantizando una vida sana y asegurando el bienestar de la población trabajadora.
- 8, Trabajo decente y crecimiento económico: Este objetivo se relaciona con la investigación, ya que se enfoca en las buenas condiciones de trabajo que debe recibir la población, proporcionando un empleo decente, satisfactorio y productivo donde el empleado se sienta seguro al ejercer su labor, brindando el apoyo necesario para que el empleado se sienta conforme en su lugar de trabajo.

5. MARCO METODOLÓGICO

Seguidamente se refleja el tipo de investigación, hipótesis, variables del problema, las cuales se dividen en dependientes e intermitentes, proceso metodológico y población.

5.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación del proyecto tiene un enfoque mixto ya que combina investigación cuantitativa, cualitativa, donde se busca la explicación y análisis cualitativos de acuerdo a la información y datos obtenidos de la verificación, pruebas evaluaciones realizadas, evidencias y diagnóstico inicial de la empresa. Esta etapa de investigación se encarga de la recolección de la información mediante la implementación de documentos y herramientas para determinar las fortalezas y debilidades de la empresa. El diseño del estudio es no experimental transversal descriptivo ya que se identifica el por qué y se realiza por medio de descripciones precisas de actividades, objetos procesos y personal, finalizando con el análisis de los resultados que contribuyen al conocimiento, utilizando métodos adecuados para el desarrollo del proyecto como lo son el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 para la mejora del sistema de seguridad y salud laboral.

5.2 Hipótesis de Investigación: Descriptiva

Realizar la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, será de gran utilidad ya que la empresa tendrá las bases para llevar a cabo la implementación del sistema y de alguna manera para dar inicio al seguimiento y control de los requerimientos legales definidos por el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 del 2019, teniendo en cuenta que la empresa se encuentra en nivel de riesgo V y con menos de 10 trabajadores.

5.3 Variables del Problema

Para diseñar la documentación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se requieren de variables, las cuales aportan información para la construcción, investigación y elaboración de la documentación con todos los requerimientos y pasos a seguir dictados por las normas, fundamentado con estadísticas y diagnósticos. Las variables cumplen una función importante dentro del estudio, al finalizar la investigación se proponen para las variables acciones de mejora e indicadores para viabilizar el control y desempeño de la empresa en conjunto con la documentación de su sistema.

5.3.1 Variables dependientes e intermitentes

Tabla 18 Variable dependiente

Variable dependiente	
Diseño de la documentación SG-SST	Para el mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) son necesarios varios tipos de documentos del SG-SST, cada uno de ellos es diferente, pero también se relacionan entre sí. El objetivo es determinar cómo se cumplirán requisitos al identificar, valorar y controlar riesgos y peligros a los que estén expuestos los trabajadores.

Fuente: Propia

Tabla 19 Variables intermitentes

Variables intermitentes	
Norma	Descripción
Decreto 1072 de 2015	El Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo (1072) compila todas las normas que reglamentan el trabajo y que antes estaban dispersas. Se convirtió en la única fuente para consultar las normas reglamentarias del trabajo en Colombia.
Resolución 0312 de 2019	Define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Fuente: Propia

5.4 Técnicas de recolección de datos

En el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo son necesarias metodologías o técnicas de recolección de información con el fin de cumplir los objetivos del proyecto, esta información es un elemento importante porque ayuda con la realización de un diagnóstico real de las condiciones de la empresa y su condición actual en cuanto al Sistema de gestión, y ambiente laboral, determinando así el proceso para el diseño de la documentación del SG-SST que se ajuste con las necesidades de la empresa.

5.4.1 Evaluación inicial de la empresa

- Visitar la empresa, determinando la situación actual en la que se encuentra con respecto al SG-SST.
- Revisar la documentación existente del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo de los últimos años.
- Realizar el autodiagnóstico o evaluación inicial de la empresa, de los documentos requeridos por el sistema.
- Analizar la evaluación inicial y determinar el grado de cumplimiento de la normativa actual, estándares mínimos de salud, requisitos del SG-SST y definiendo el porcentaje de aceptabilidad.
- Documentar información básica de la empresa, estructura organizacional, puestos de trabajo, cantidad de empleados, horarios y procesos.

5.4.2 Identificación y análisis de los riesgos

- Observar minuciosamente para identificar los riesgos presentes en puestos y áreas de trabajo.
- Elaborar un panorama de riesgos.
- Realizar la evaluación y valoración de riesgos implementando la matriz de riesgos.
- Determinar las medidas de prevención y control de riesgos para los trabajadores implementando los elementos de protección personal.
- Implantar plano de la empresa, con su respectiva señalización, áreas demarcadas y distribución adecuada.

5.4.3 Mejora continua

- Analizar las estrategias del ciclo PHVA para el mejoramiento continuo.
- Desarrollar un formato de inspección sistemática de riesgos, mediante la verificación de estos por lista chequeo.
- Definir indicadores de gestión.
- Realizar la ficha técnica según los requerimientos del decreto 1072 de 2015.

5.4.4 Documentación

- Construcción y diseño de la documentación requerida con base al decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.
- Definición de la política y los objetivos del SG-SST.
- Construcción de la Matriz legal, con el fin de identificar los requisitos y normativas vigentes para el SG-SST.
- Diseño de procedimientos y programas del SG-SST.
- Diseño de Formatos del SG-SST.

5.5 Proceso Metodológico

Tabla 20 Proceso metodológico del proyecto

Objetivos Especificos	Proceso Metodologico
Realizar la evaluación inicial del SG-SST en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S.	Evaluación inicial del Sistema con personal de la empresa administrativo y operativo.
	Encuesta de condiciones de trabajo.
	Concepto del trabajador en la evaluación de puesto de trabajo.
	Encuesta de condiciones de salud.
	Reconocimiento de los procesos de la empresa a través de la observación directa de las condiciones de los lugares de trabajo.
Identificar peligros, evaluar y valorar los riesgos presentes en los puestos de trabajo de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S.	de peligros, evaluación y valoración de los riesgos implementando la matriz de riesgos.
	identificar prioridades en tema de Seguridad y Salud en el Trabajo, que permitan estructurar el Plan Anual de Trabajo, indicadores y organización del sistema.
	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
Determinar los requisitos legales aplicables en materia de SG-SST en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normatividad nacional.	Requisitos del decreto y estandares determinados por el sistema
	El cumplimiento de la política de SST.
	La documentación en SG- SST.
	Programa de mantenimiento preventivo – correctivo.
Elaborar la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la estructuración de políticas, procedimientos y registros aplicables al SG-SST según el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.	Documentar en tema de SG-SST, procesos, procedimientos y demás documentación que requiera el sistema basados en el decreto y resolución actual.
	Garantizar conformidad de la documentación del SG-SST de acuerdo a la normativa y legales aplicables.

Fuente: Propia

5.6 Población

La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados. Es necesario aclarar que cuando se habla de población de estudio, el término no se refiere exclusivamente a seres humanos sino que también puede corresponder a animales, muestras biológicas, expedientes, hospitales, objetos, familias, organizaciones, etc.; para estos últimos, podría ser más adecuado utilizar un término análogo, como universo de estudio. Es importante especificar la población de estudio porque al concluir la investigación a partir de una muestra de dicha población, será posible generalizar o extrapolar los resultados obtenidos del estudio hacia el resto de la población o universo. (Arias-Gómez, 2016)

La población representa el conjunto grande de individuos que deseamos estudiar y generalmente suele ser inaccesible. Es, en definitiva, un colectivo homogéneo que reúne unas características determinadas. (Pita Fernández S, Pértega Díaz, S., 2001)

Para el proyecto de investigación la población son los miembros de la empresa los cuales son 4 operativos y 4 administrativos, 4 de ellos están afiliados a una ARL.

Tabla 21 Miembros de la empresa

Número de Trabajadores	Nombres	Área
1	José López	Operativo
2	Rosa Ramírez	Operativo
3	Isabel Arregoces	Operativo
4	Raúl Hernández	Operativo
5	Ruber Madrid	Administrativo
6	Sandra Madrid	Administrativo
7	Alba Cuervo	Administrativo
8	Patricia Mapura	Administrativo

Fuente: Propia

6. RESULTADOS

A continuación se refleja la caracterización de la empresa, donde se tendrán en cuenta las generalidades de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, seguidamente se plasmarán los resultados obtenidos de la evaluación inicial, estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), adicionalmente los análisis de la encuesta de condiciones de salud y trabajo, teniendo en cuenta el perfil sociodemográfico, condiciones de salud y condiciones de trabajo, por último se evidenciará el diseño de la documentación para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con base en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S la cual pertenece al sector metalmeccánico.

6.1 Caracterización de la empresa

6.1.1 Actividad económica

Empresa dedicada fabricación de otros productos elaborados de metal ncp. Talleres mecánicos de herrerías de ornamentación de hierro, fabricación de productos metálicos, fabricación de espuelas, latonerías, obrerías, cuenta con los elementos necesarios para el desarrollo de la actividad, se utilizan máquinas, equipos y elementos utilizados para el mantenimiento de las instalaciones, atención y servicio.

Tabla 22 Generalidades de la empresa

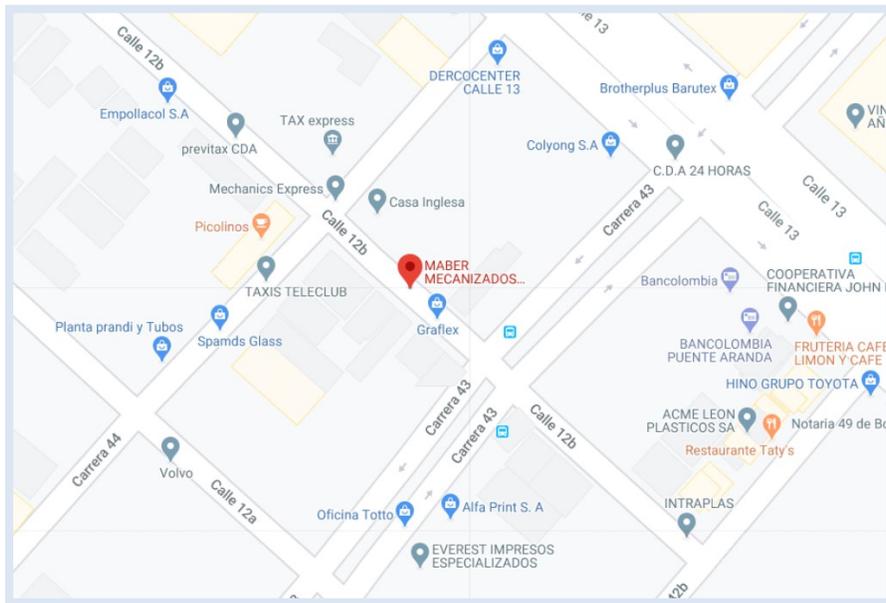
Ítem	Detalle
Razón Social	Mecanizados industriales MABER S.A.S
Nit	900.032.654-9
Dirección	Calle 12b no. 43 – 39 - Bogotá sin sucursales
ARL	Positiva compañía de seguros S.A
Teléfono	2688435
Clase y grado de riesgo asignado por ARL	Clase V – MEDIO

Código de actividad económica	2930
Logo de la empresa	

Fuente: Gerencia de empresa Mecanizados Industriales MABER S.A.S.

6.1.2 Ubicación geográfica de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S

Imagen 6 Ubicación geográfica



Fuente Google Maps (2020)

6.1.3 Direccionamiento estratégico

MISIÓN

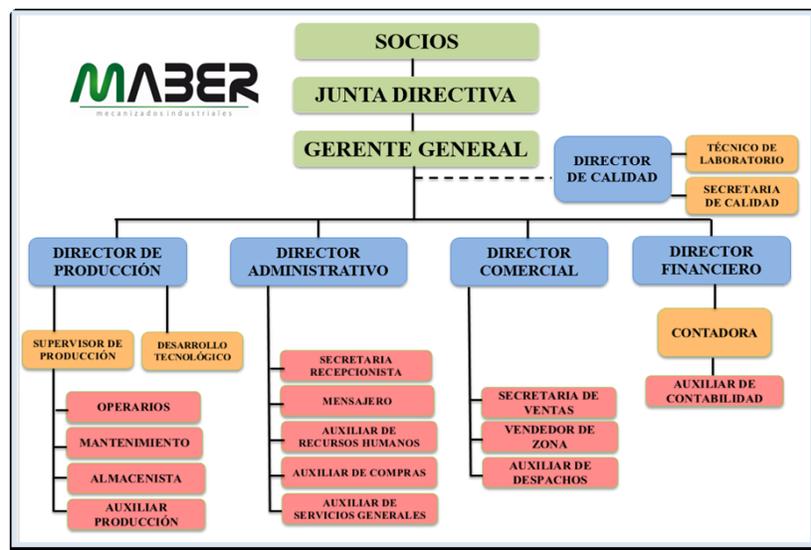
Fabricar productos con excelente calidad al mejor precio, cumpliendo con los requisitos y características para los cuales han sido diseñados. De esta forma contribuir en el desarrollo de la Industria Nacional.

VISIÓN

MECANIZADOS INDUSTRIALES MABER S.A.S, será una organización líder en el mercado de todos nuestros productos a nivel nacional, Centroamérica y Suramérica, contando con tecnología de punta, excelente calidad y servicio.

6.1.4 Organigrama de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S

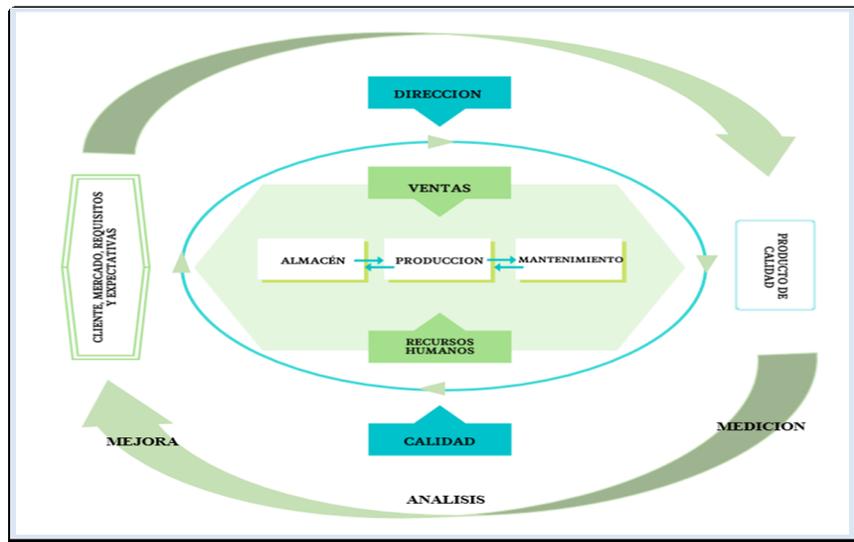
Imagen 7 Organigrama Mecanizados Industriales Maber S.A.S



Fuente: Gerencia de empresa Mecanizados Industriales MABER S.A.S.

6.1.5 Mapa de procesos de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S

Imagen 8 Mapa de procesos Mecanizados industriales Maber S.A.S



Fuente: Gerencia de empresa Mecanizados Industriales MABER S.A.S.

6.1.6 Número de trabajadores y cargos

Mecanizados Industriales Maber S.A.S, cuenta con un total de ocho trabajadores los cuales se dividen en:

Tabla 23 N° de trabajadores y cargos

Número de trabajadores	Cargo
1	Gerente general
1	Secretaria de calidad
1	Secretaria
1	Auxiliar contable
4	Auxiliares de producción
Total: 8 empleados	

Fuente: Propia

6.1.7 Turnos de trabajo

La jornada laboral de los empleados únicamente es diurna y se divide en los siguientes horarios según el área:

- Área administrativa: lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. y los sábados de 8:00 a.m. a 12:00 p.m.
- Área operativa: Se manejan dos horarios, lunes a viernes de 6:00 a.m. a 2:00 p.m. y de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y los sábados de 8:00 a.m. a 12:00 p.m.

6.1.8 Materia prima, equipos y herramienta

Tabla 24 Materia equipos y herramientas de la empresa

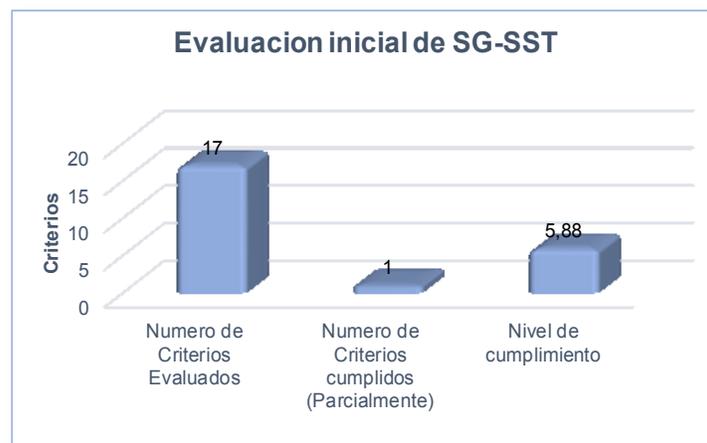
Materia prima	Equipos	Herramienta
Aluminio	Torno CNC ltc-20	Afiladora (buriles-brocas)
Hierro	Torno CNC t-6	
Bronce	Torno paralelo okuma	
Cobre	Fresadora nantong	
Polylon	Torno paralelo harrison	
	Fresadora weida	
	Taladro fresador	
	Taladro de arbol progress	
	Torno paralelo mastroy	
	Torno revolver caballeria	
	Rectificadora tangencial accher pequeña	
	Taladro de arbol ktc	
	Brilladora 1y 2	
	Samblasting	
	Taladro de arbol ktc	
	Taladro de arbol delta	
	Taladro de arbol winwork	
	Fundición aluminio	
	Segueta mecanica	
	Centro de mecanizado CNC v - 30 i	

	Esmeril 1, 2 y 3	
	Prensa hidráulica de 20 ton.	
	Balancín	
	equipo de soldadura	
	Troqueladora de 5 ton.	

Fuente: Propia

6.2 Análisis de resultados de la evaluación Inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Gráfico 2 Resultados de evaluación inicial del SG-SST

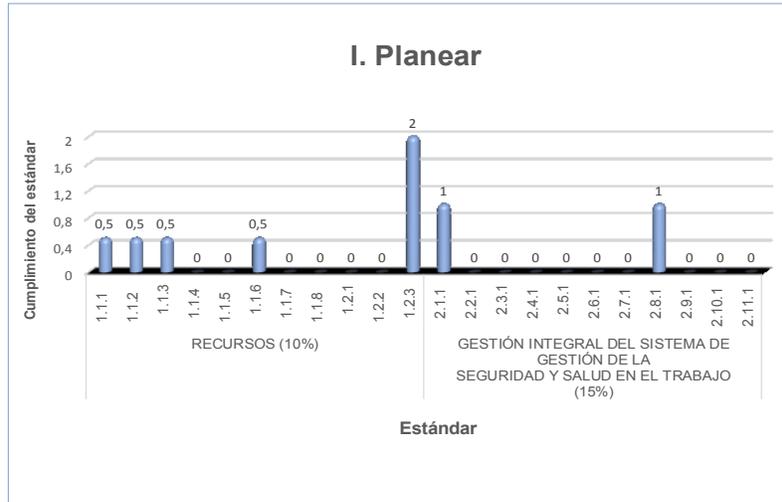


Fuente: Propia

Al realizar la evaluación inicial del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con el Decreto 1072 del 2015 en la empresa Mecanizados Maber S.A.S, se evidencia un resultado de un 5.88% de cumplimiento lo cual corresponde a 1 criterio cumplido parcialmente de los 17 evaluados.

6.3 Análisis de resultados de estándares mínimos SG-SST

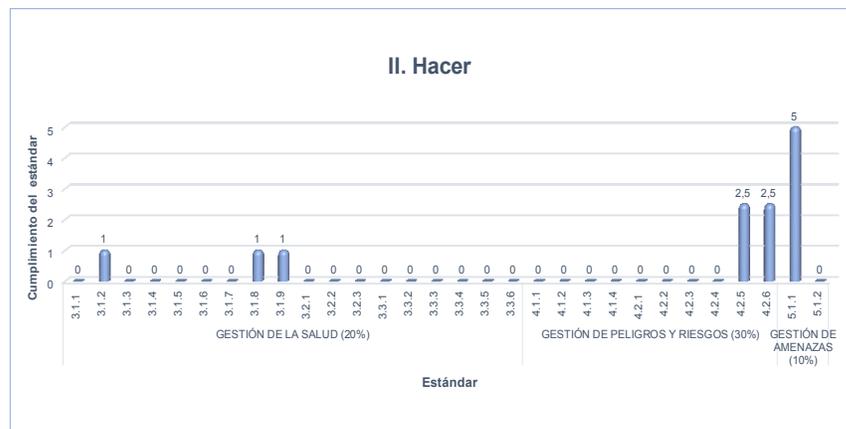
Gráfico 3 Resultado del ciclo PLANEAR en el SG-SST de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S



Fuente: Propia

La evaluación de los estándares mínimos del SG-SST, de acuerdo a la resolución 0312 de 2019 en la empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S, se evidencia un resultado de cumplimiento en el ciclo "Planear" de un 6%, el estándar de recursos con un resultado de 4% y un 2% corresponde al estándar de gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

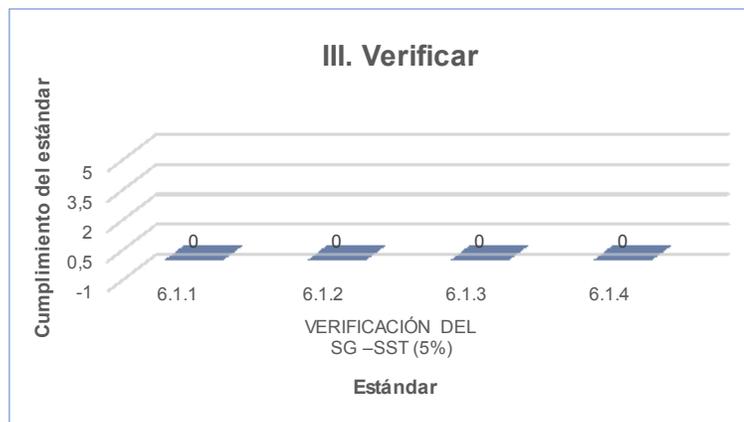
Gráfico 4 Resultado del ciclo HACER en el SG-SST de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S



Fuente: Propia

La evaluación de los estándares mínimos del SG-SST, de acuerdo a la resolución 0312 de 2019 en la empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S, se evidencia un resultado de cumplimiento en el ciclo "Hacer" de un 13%, del cual el 3% equivale al estándar de gestión de la salud, el 5% a gestión de peligros y riesgos, por último a gestión de amenazas un 5%.

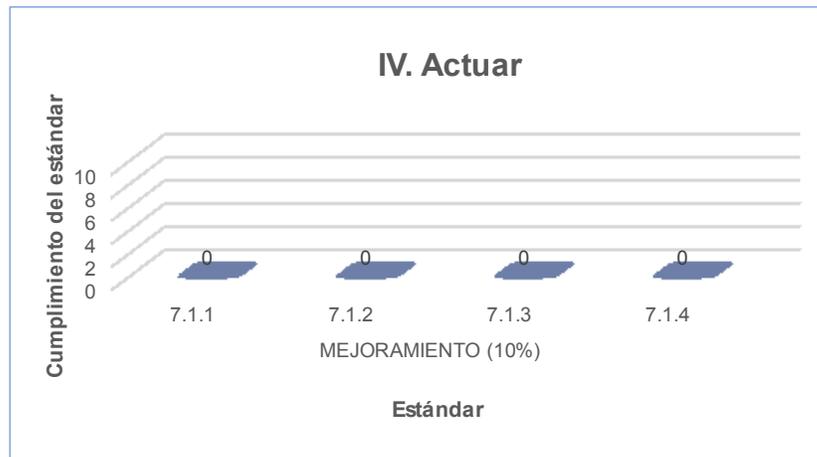
Gráfico 5 Resultado de la evaluación del SG-SST del ciclo VERIFICAR de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S



Fuente: Propia

Al realizar la evaluación de los estándares mínimos del SG-SST, de acuerdo a la resolución 0312 de 2019 en la empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S, se evidencia un resultado de cumplimiento en el ciclo "Verificar" es de un 0%, es decir, no cumple con ninguno de los ítem del estándar.

Gráfico 6 Resultado de la evaluación del SG-SST del ciclo ACTUAR de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S

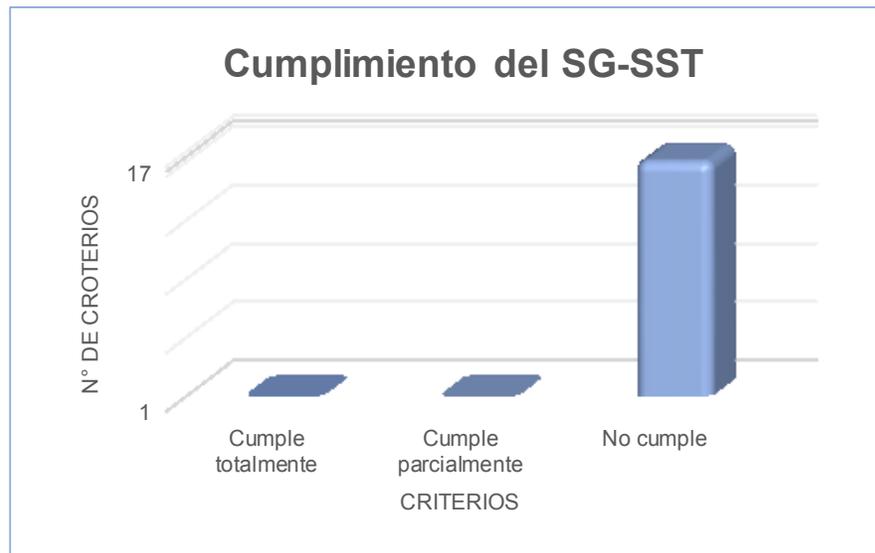


Fuente: Propia

La evaluación de los estándares mínimos del SG-SST, de acuerdo a la resolución 0312 de 2019 en la empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S, se evidencia un resultado de cumplimiento en el ciclo "Actuar" es de un 0%, es decir, no cumple con ninguno de los ítem del estándar.

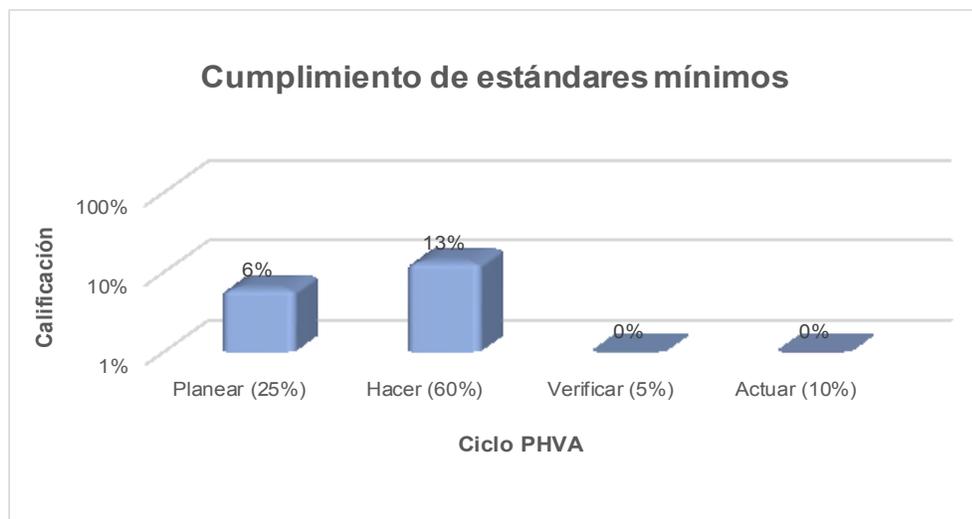
6.4 Análisis General de evaluación inicial, y estándares mínimos del SG-SST

Gráfico 7 Resultado general de la evaluación inicial del SG-SST, Mecanizados Maber S.A.S



Fuente: Propia

Gráfico 8 Resultado general de estándares mínimos del SG-SST, Mecanizados Maber S.A.S



Fuente: Propia

La resolución 0312 de 2019 establece una clasificación de nivel de valoración, según los criterios establecidos en la evaluación inicial del SG-SST, Teniendo en cuenta 3 niveles, crítico (menor del 60%), moderadamente aceptable (60 a 85%) y aceptable mayor al 85%. según los resultados obtenidos por los instrumentos utilizados, se evidencia que la empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S se encuentra en un nivel crítico, debido a que no cumple con lo establecido por el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.

Se recomienda diseñar la documentación del SG-SST, con la normatividad vigente, aplicación de formatos elaborados para el sistema, compromiso por parte de los empleadores y demás personas que conformen la empresa, mantener contacto con las administradoras de riesgos laborales, realizar auditorías internas y externas para la revisión y verificación del cumplimiento del sistema, mejora continua en cada uno de los procesos, requerimientos y acciones dentro del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

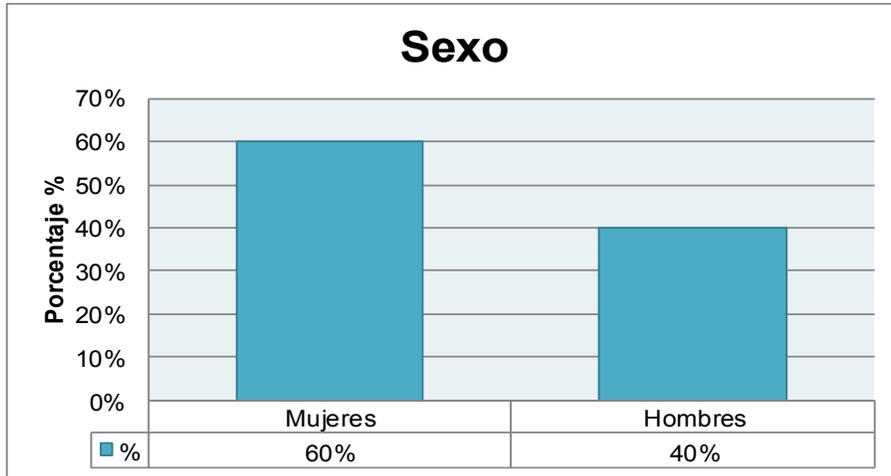
6.5 Encuesta de condiciones de salud y trabajo de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S

Seguidamente se presentan los resultados obtenidos en cada una de las preguntas que hacen parte del cuestionario para determinar el perfil sociodemográfico, condiciones de salud y condiciones de trabajo de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S.

a) Perfil sociodemográfico

1. Sexo

Gráfico 9 Sexo

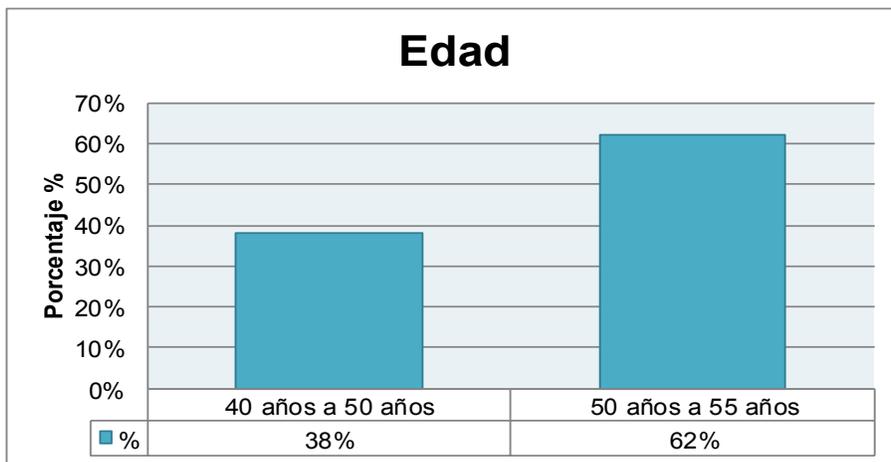


Fuente: Propia

Del 100% de la población que labora en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, se puede evidenciar que hay mayor participación del sexo femenino con un 60% a diferencia del sexo masculino con un 40% de participación.

2. ¿Cuál es su edad?

Gráfico 10 Edad

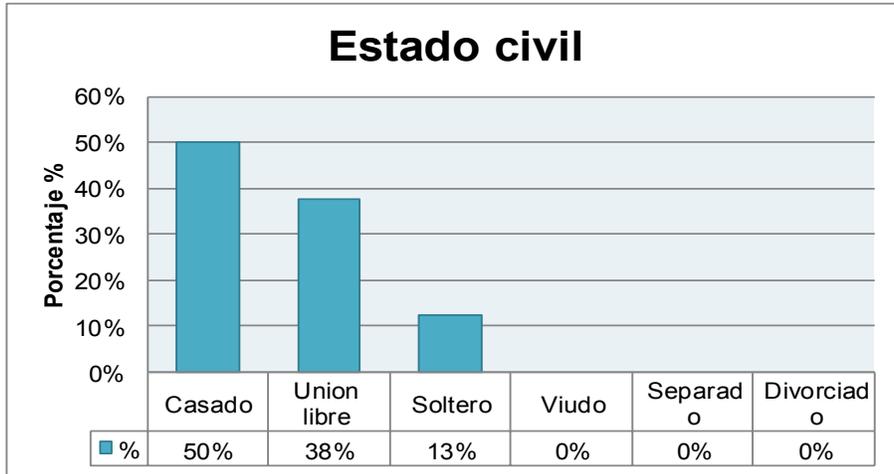


Fuente: Propia

Se analiza que el 62% de los trabajadores encuestados tienen una edad entre los 40 años y los 50 años, seguidamente del 38% con una edad entre los 50 años a los 55 años, como edad máxima dentro de los empleados empresa.

3. ¿Cuál es su estado civil actualmente?

Gráfico 11 Estado civil

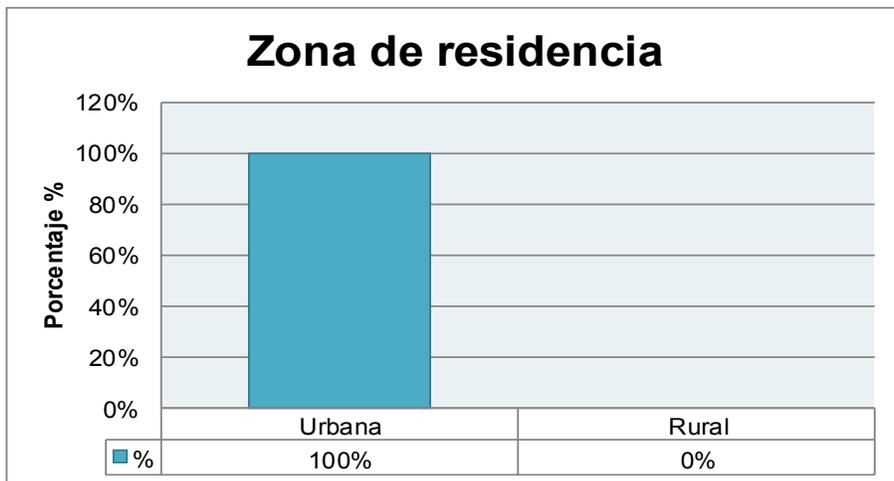


Fuente: Propia

En la variable de estado civil se refleja que un 50% de la población trabajadora dentro de la empresa es casada, seguido de un 38% son parejas en unión libre y por último el 13% se encuentra en estado soltero.

4. ¿Cuál es su zona de residencia?

Gráfico 12 Zona de residencia

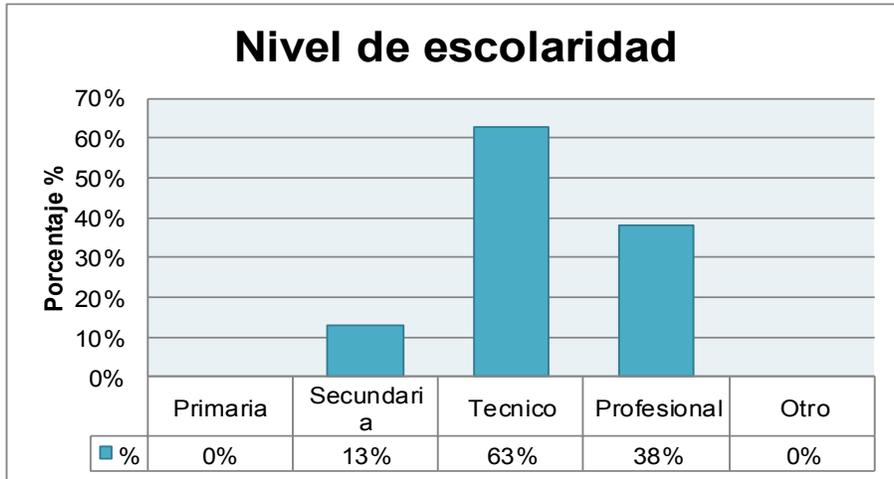


Fuente: Propia

Según los datos obtenidos en el factor zona de residencia se tiene que el 100% de los empleados residen en la zona urbana y ninguno de ellos en zona rural.

5. ¿Cuál fue su último nivel de escolaridad?

Gráfico 13 Nivel de escolaridad

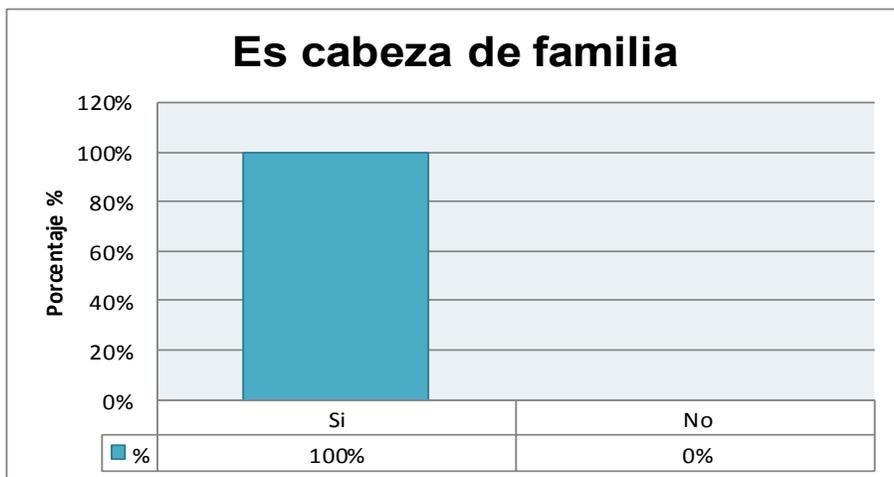


Fuente: Propia

Se puede observar que el 63% de los trabajadores cuentan con un técnico, seguido del 38% como profesional y se finaliza con un 13% cursando secundaria. Teniendo en cuenta que el 100% de la población encuestada tiene cierto nivel de escolaridad.

6. ¿Es usted cabeza de familia?

Gráfico 14 Es cabeza de familia

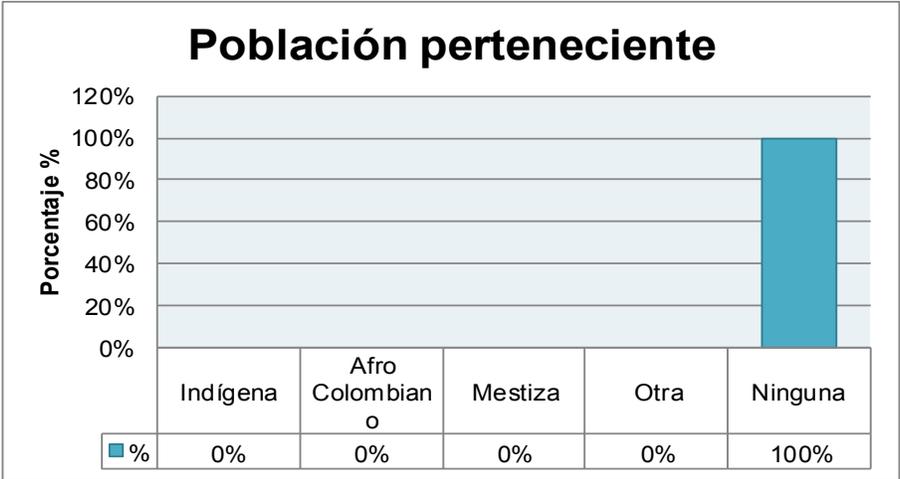


Fuente: Propia

Del total de los empleados de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S el 100%, es decir todos los trabajadores son cabeza de familia, considerando que conviven con personas que aportan al sostenimiento del hogar, sin embargo proporcionan menor cantidad de capital.

7. ¿A qué tipo de población pertenece?

Gráfico 15 Población perteneciente



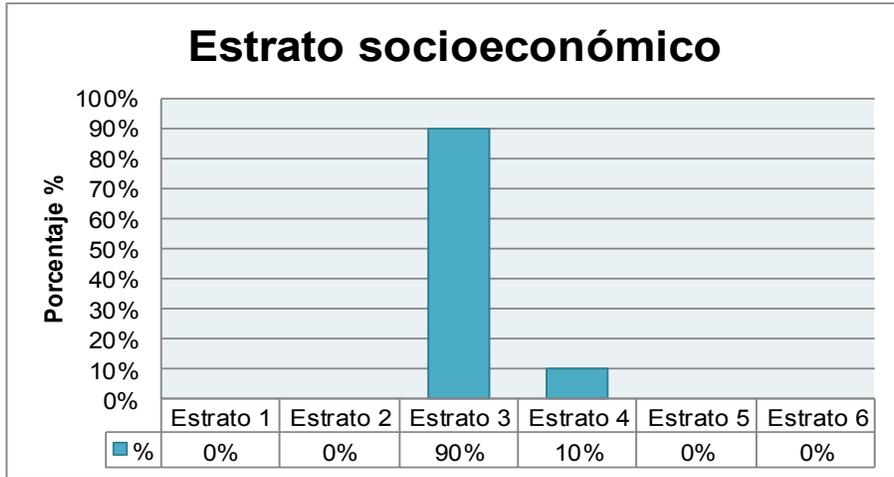
Fuente: Propia

Según los encuestados el 100% indica que ninguno de los trabajadores pertenece a alguna población.

Datos socioeconómicos

8. ¿Cuál es su estrato socioeconómico?

Gráfico 16 Estrato socioeconómico



Fuente: Propia

De acuerdo con la gráfica se puede percibir que la mayoría de los empleados con un 90% se encuentran en el estrato 3 y solo el 10% de los empleados se ubican en el estrato 4.

9. ¿Cuánto tiempo lleva en su oficio?

Gráfico 17 Tiempo que lleva en el cargo

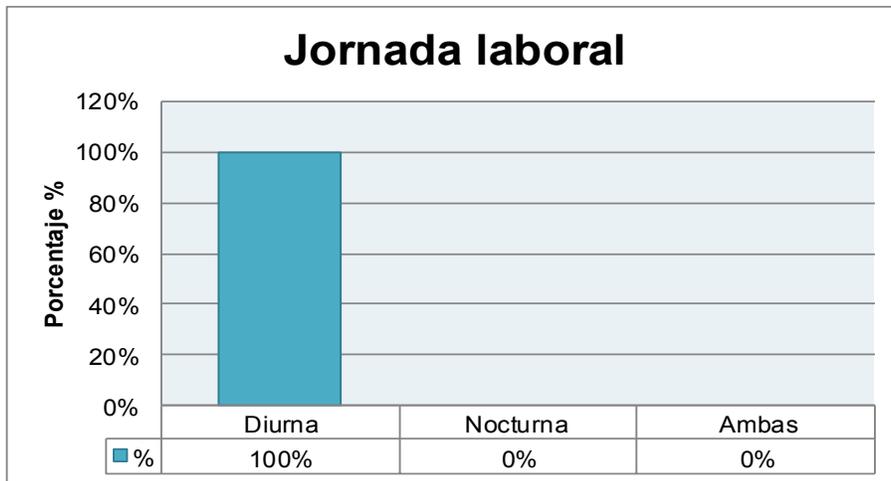


Fuente: Propia

Se observa que el 100% de los empleados cuenta con más de 2 años de experiencia en su labor.

10. ¿Cuál es su jornada laboral?

Gráfico 18 Jornada laboral

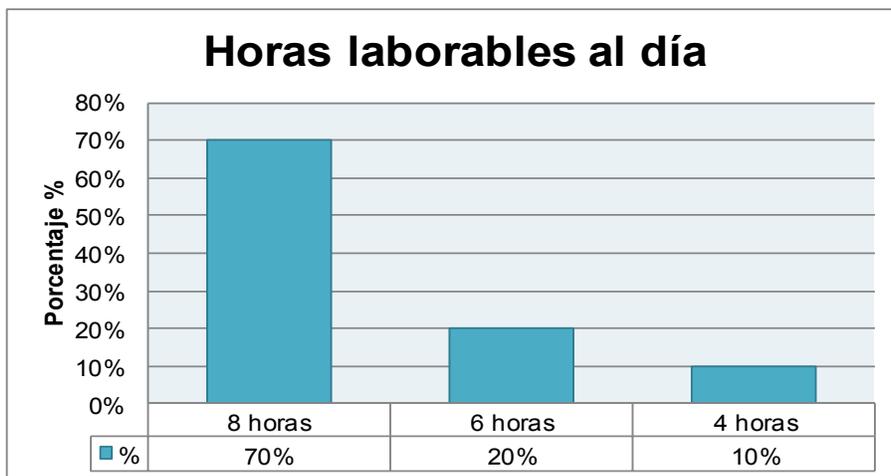


Fuente: Propia

Según la población encuestada el 100% de los trabajadores labora en jornada diurna.

11. ¿Cuántas horas trabaja al día?

Gráfico 19 Horas laborables al día

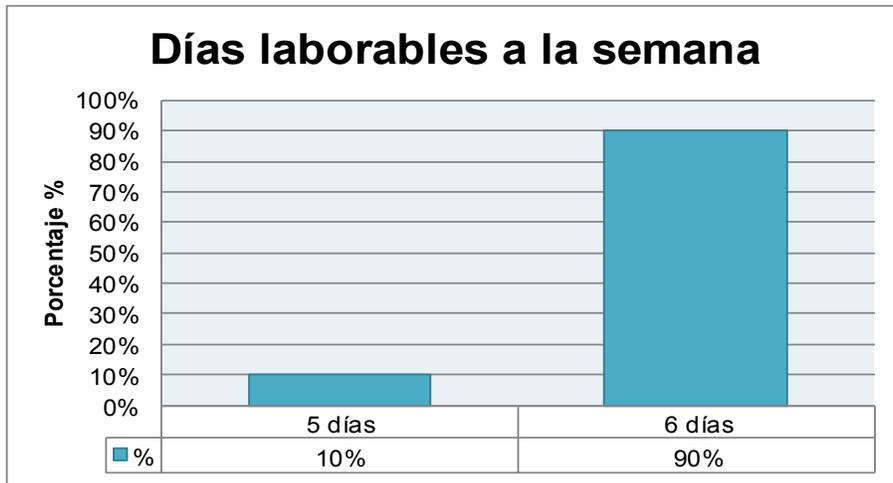


Fuente: Propia

Se puede reflejar que la mayoría de los trabajadores con un 70% trabajan 8 horas, continuando con el 20% de los empleados operando 6 horas al día y por último el 10% de los trabajadores laboran 4 horas al día.

12. ¿Cuántos días trabaja a la semana?

Gráfico 20 Días laborables a la semana

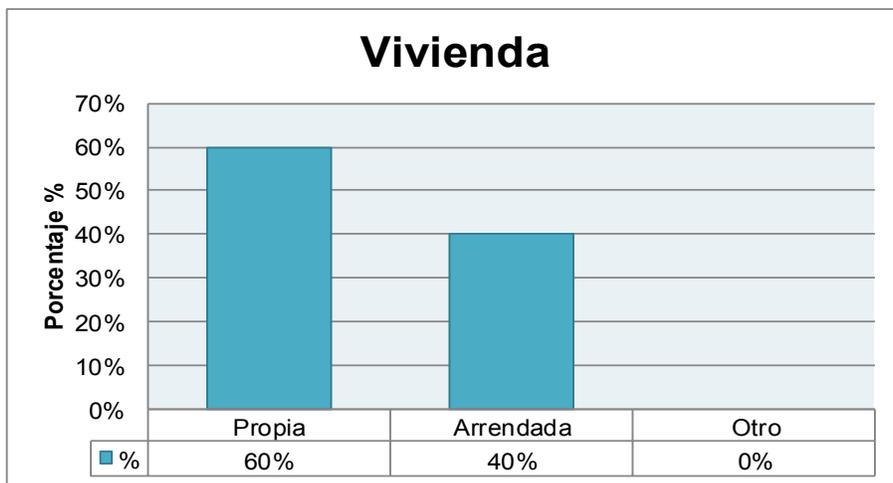


Fuente: Propia

El 90% de la población encuestada labora 6 días a la semana, teniendo en cuenta que los días sábados solo se labora hasta medio día, y el 10% restante solo labora de lunes a viernes.

13. La vivienda donde habita es:

Gráfico 21 Vivienda

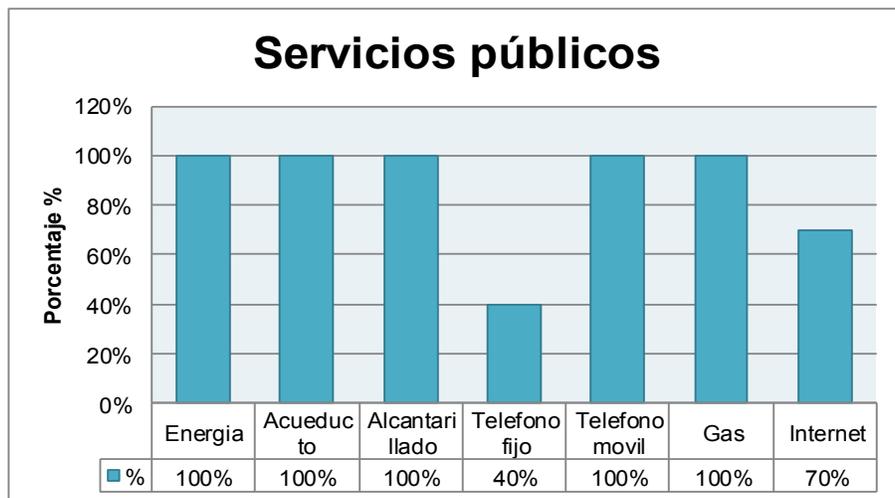


Fuente: Propia

Según los datos recolectados de la variable vivienda se obtiene que el 60% de los trabajadores cuentan con vivienda propia, seguido del 40% donde expresan que la vivienda donde habitan es arrendada.

14. ¿Con cuáles de los siguientes servicios cuenta su vivienda? Se pueden marcar varias opciones

Gráfico 22 Servicios públicos

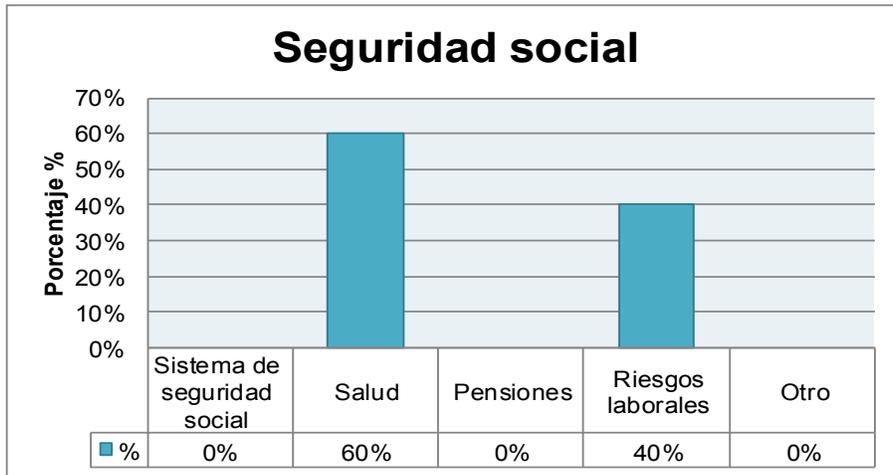


Fuente: Propia

Acerca de los servicios públicos de los empleados de la empresa, se obtiene que la mayoría de los trabajadores cuentan con todos los servicios públicos, en especial el 100% con energía, acueducto, alcantarillado y teléfono móvil, seguido del internet en el hogar con un 40% y finalizando con el teléfono fijo de un 40%.

15. Seguridad social

Gráfico 23 Seguridad social



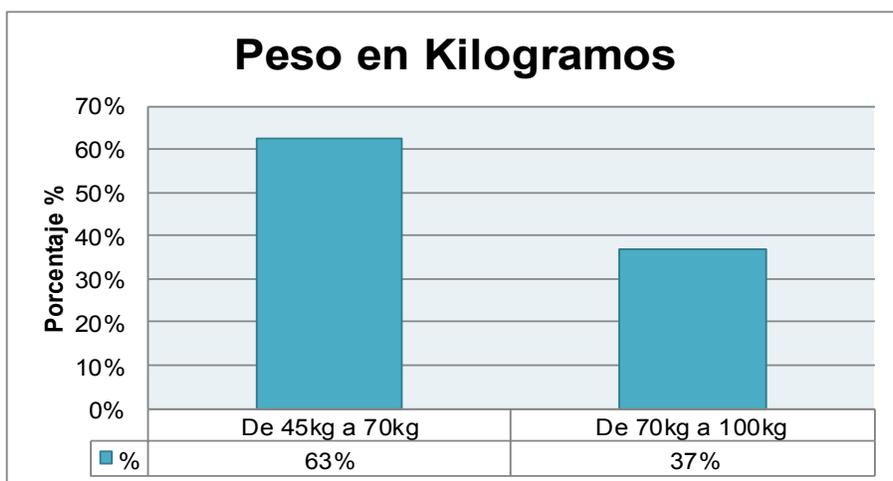
Fuente: Propia

Se observa que el 60% de los empleados pertenecen a la EPS y el 40% se encuentra afiliado a riesgos laborales, teniendo en cuenta que ninguno de los trabajadores cuenta con fondo de pensiones ni con el sistema de seguridad social.

b) Condiciones de salud

16. ¿Cuál es su peso en kilogramos?

Gráfico 24 Peso en Kg

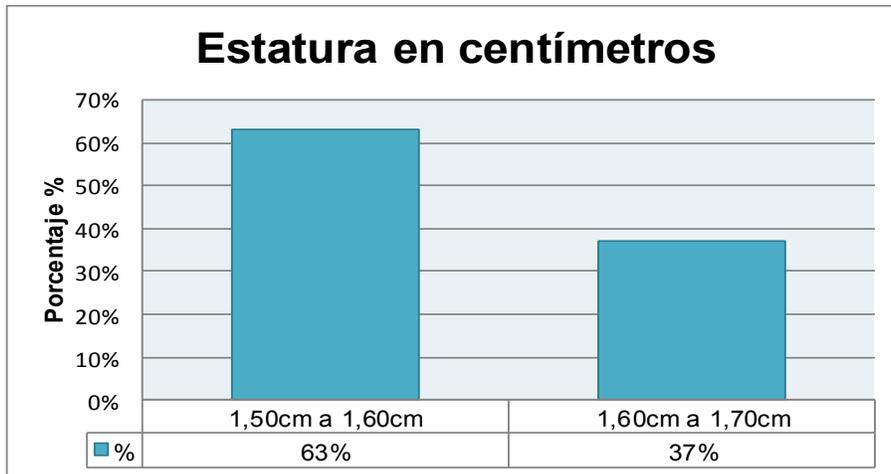


Fuente: Propia

Se analiza que el 63% de los trabajadores encuestados tienen un peso entre los 45 kg y los 70 kg, seguidamente del 37% con un peso entre los 70 kg a los 100 kg, como peso máximo dentro de los empleados empresa.

17. ¿Cuál es su estatura en centímetros?

Gráfico 25 Estatura en Cm

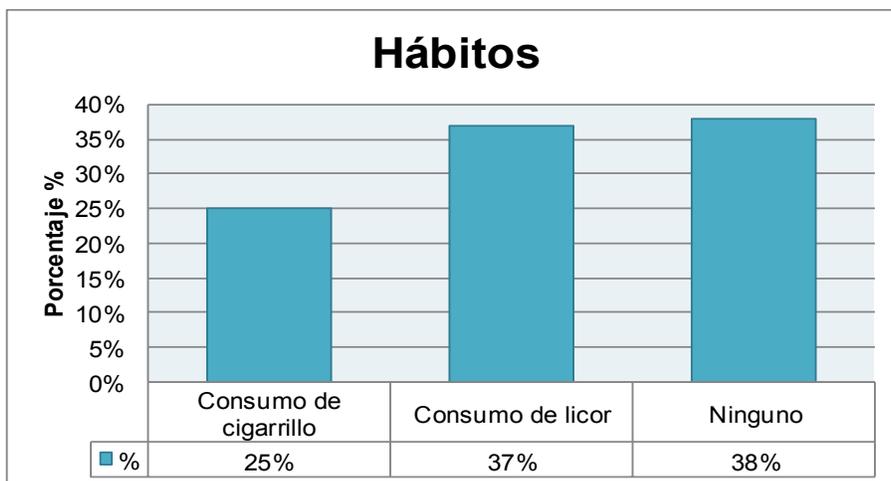


Fuente: Propia

Examinando la estatura de los empleados se logra identificar que la mayoría de los trabajadores con un 63% tienen una estatura entre 1,50 cm a 1,60 cm y el 37% restante cuentan con una estatura promedio de 1,60 cm a 1,70 cm.

18. ¿Cuáles de los siguientes hábitos tiene usted?

Gráfico 26 Hábitos

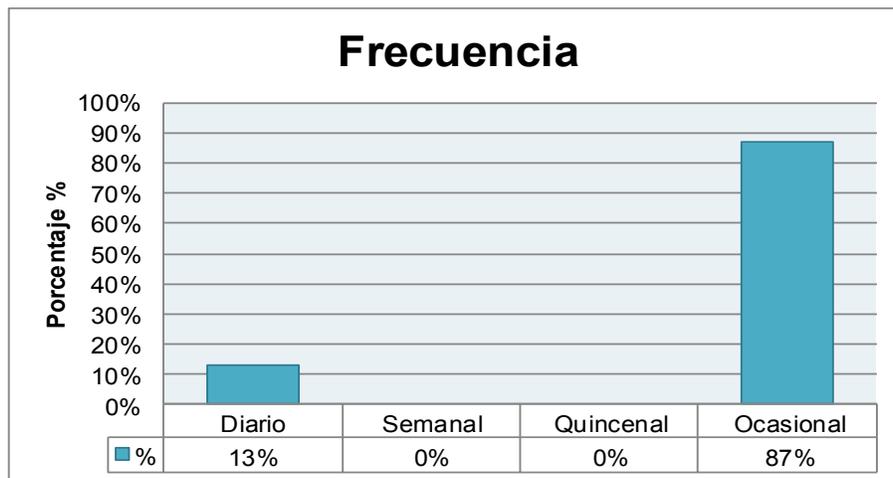


Fuente: Propia

Según la variable de hábitos se encuentra que los empleados con un 38% no presentan ningún hábito de consumo de sustancias, mientras que el 37% continuo tiene como hábito el consumo de licor y por último con un 25% el consumo de cigarrillo.

19. ¿Con qué frecuencia?

Gráfico 27 Frecuencia

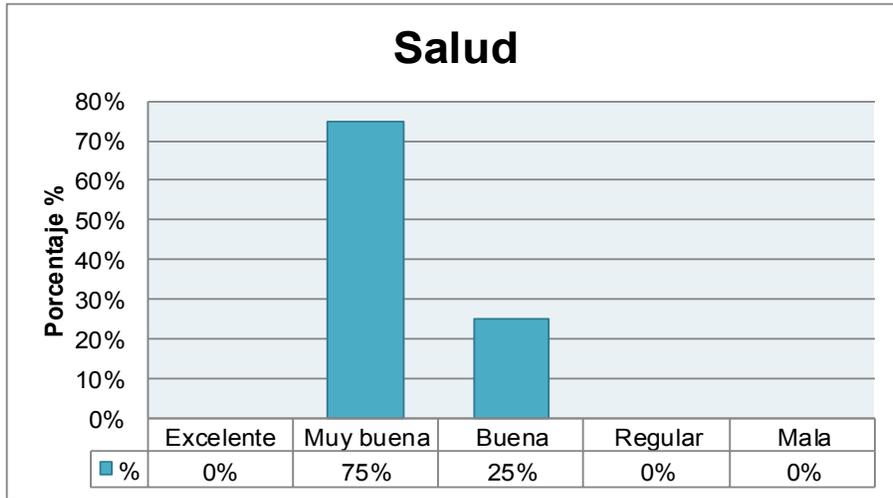


Fuente: Propia

Respecto a los trabajadores que tienen como hábito el consumo de cigarrillo y licor se puede decir que la mayoría con un 87% lo realiza ocasionalmente y el 13%, teniendo en cuenta que este se refiere al consumo de cigarrillo, es diario. Lo que puede presentar gran cantidad de problemas respiratorios a futuro.

20. Diría usted que en general su salud es:

Gráfico 28 Salud

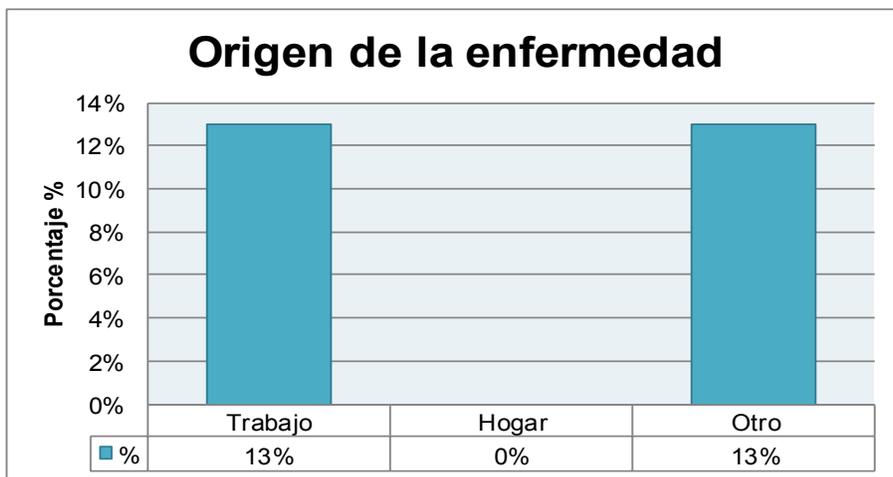


Fuente: Propia

Según la salud de los trabajadores se tiene un aspecto positivo, ya que el 75% manifiesta que su salud es muy buena y el 25% manifiesta que su salud es buena considerando la actividad económica que desarrollan.

21. ¿Si se ha enfermado donde ocurrió la causa de su problema que le impidió realizar sus actividades normales?

Gráfico 29 Origen de la enfermedad

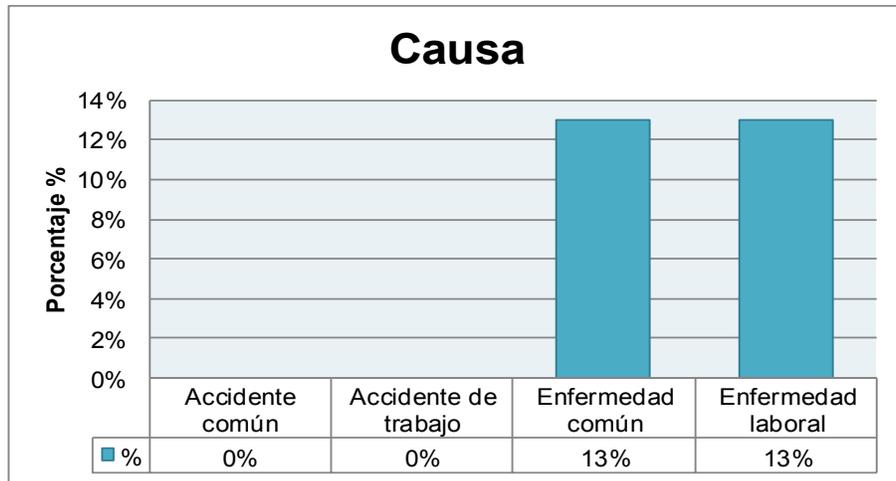


Fuente: Propia

Del 100% de la población encuestada estima que el 13% del origen de la enfermedad fue por causa del trabajo y por otro lado también con el 13% el origen de la enfermedad se ocasionó por otro motivo.

22. Causa de la enfermedad

Gráfico 30 Causa



Fuente: Propia

Acerca de la causa de la enfermedad de los trabajadores de la empresa, se tiene que el 13% está relacionado con una enfermedad común y adicionalmente 13% que está vinculada como enfermedad laboral.

Las siguientes preguntas aplican para el accidente más grave que haya padecido

23. ¿El accidente relacionado con el trabajo más grave que tuvo en los últimos 12 meses, qué lesiones le género?

Gráfico 31 Accidente de trabajo más grave en los últimos 12 meses

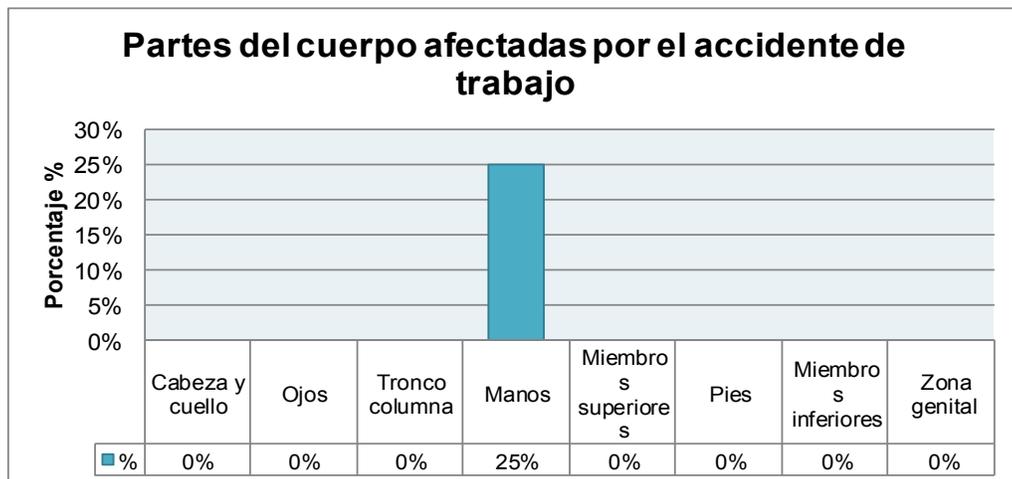


Fuente: Propia

Se manifiesta que un 13% de la población encuestada tuvo lesiones músculo-esqueléticas, relacionados con el túnel carpiano, tomando este como accidente de trabajo más grave.

24. ¿Qué partes del cuerpo resultaron afectadas por el accidente relacionado con el trabajo?

Gráfico 32 Partes del cuerpo afectadas por el accidente de trabajo

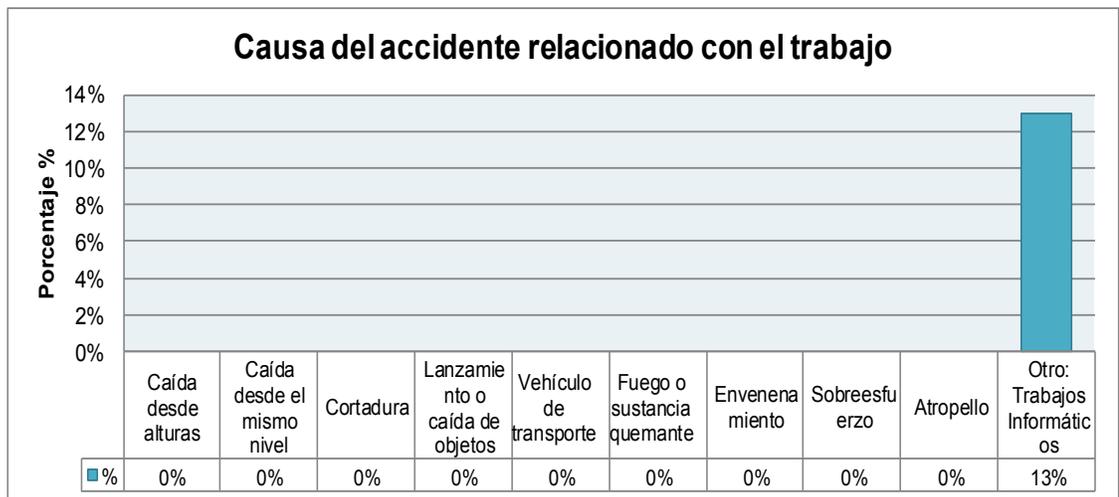


Fuente: Propia

Las partes del cuerpo que resultaron afectadas por el accidente laboral se generaron un 13% en el área de las manos, resaltando que la enfermedad del túnel carpiano se encuentra en proceso de recuperación.

25. ¿Cuál fue la causa del accidente relacionado con el trabajo?

Gráfico 33 Causa del accidente relacionado con el trabajo

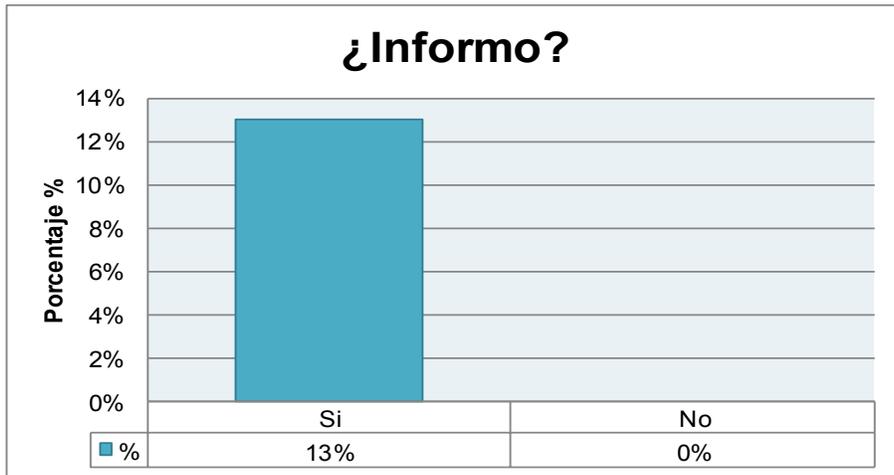


Fuente: Propia

La causa acerca del túnel carpiano se relaciona con los trabajos informáticos como se expone en la gráfica con un 13%.

26. ¿Usted informó su accidente relacionado con el trabajo?

Gráfico 34 ¿Informó su accidente relacionado con el trabajo?

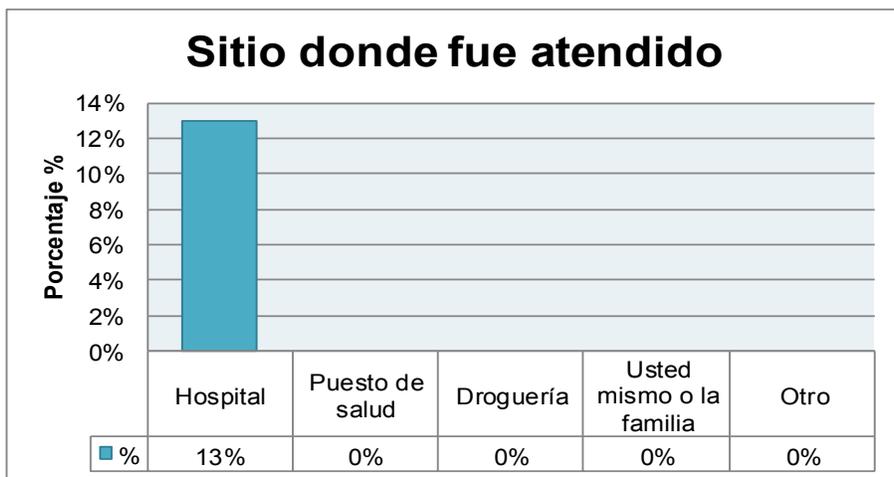


Fuente: Propia

Se logró observar que el 13% que presentó el accidente laboral si informó sobre su estado de salud.

27. ¿Sitio donde fue atendido por el accidente relacionado con el trabajo?

Gráfico 35 Sitio donde fue atendido

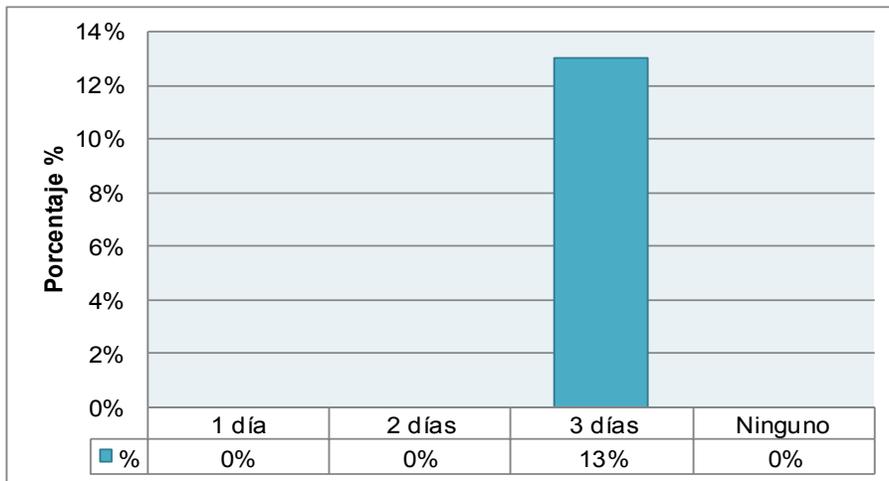


Fuente: Propia

Se evidencia que la persona afectada con un 13% acudió a un hospital para el diagnóstico de su enfermedad.

28. ¿Cuántos días faltan a la empresa por el accidente relacionado con el trabajo?

Gráfico 36 Días faltantes a la empresa por el accidente relacionado con el trabajo

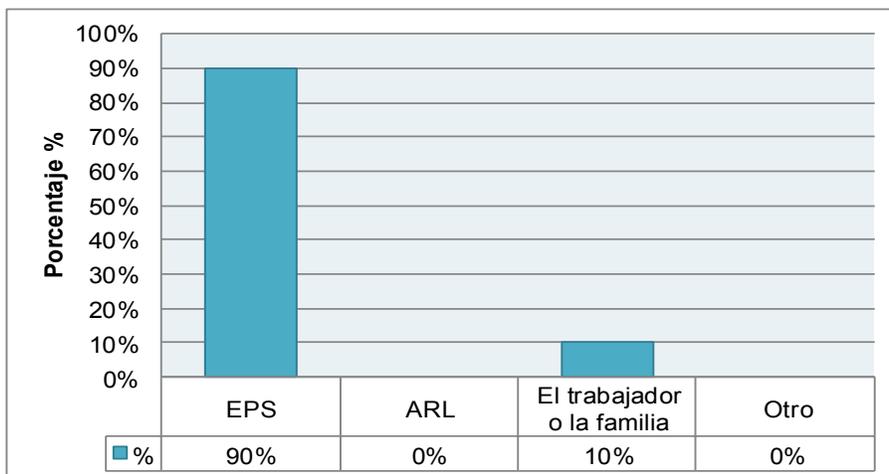


Fuente: Propia

Respecto a los días de incapacidad se refleja que el 13% siendo 3 días, fue la ausencia en su lugar de trabajo.

29. ¿Quién asume los costos de la atención del accidente relacionado con el trabajo?

Gráfico 37 Responsables de los costos de la atención médica

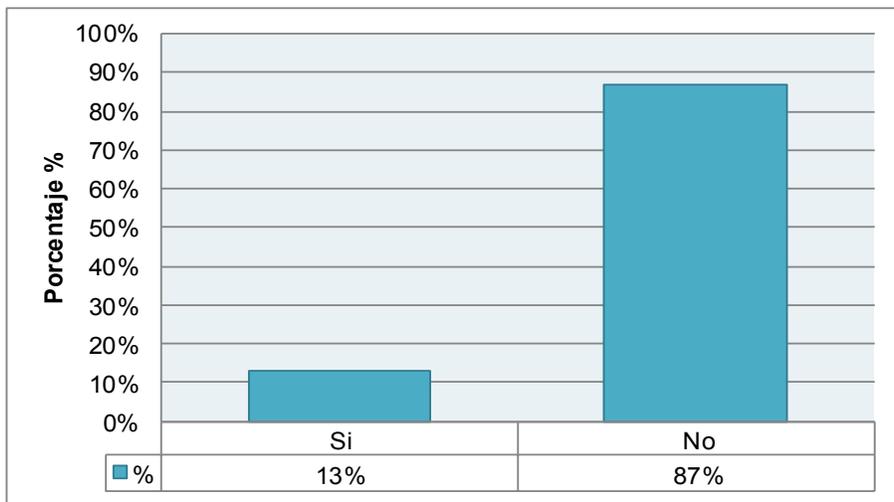


Fuente: Propia

Se encuentra que la EPS con un 90% fue quien aportó en mayoría en los costos de atención y el 10% lo asumió el trabajador o la familia respecto al accidente relacionado con el trabajo.

30. En los últimos 12 meses, ¿le han diagnosticado o está en trámite de reconocimiento de alguna enfermedad laboral?

Gráfico 38 Diagnóstico o trámite de reconocimiento de alguna enfermedad laboral

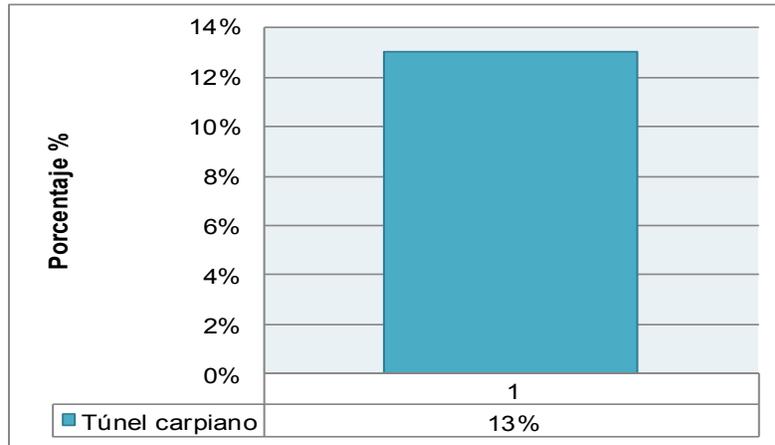


Fuente: Propia

Según los empleados en los últimos 12 meses, con un 87% no les han diagnosticado ni tampoco se encuentran en trámite de reconocimiento de alguna enfermedad, seguido del 13% donde sí se encuentran en trámite de resultados y recuperación.

30.2 ¿Cuál fue esa enfermedad?

Gráfico 39 ¿Cuál fue esa enfermedad?

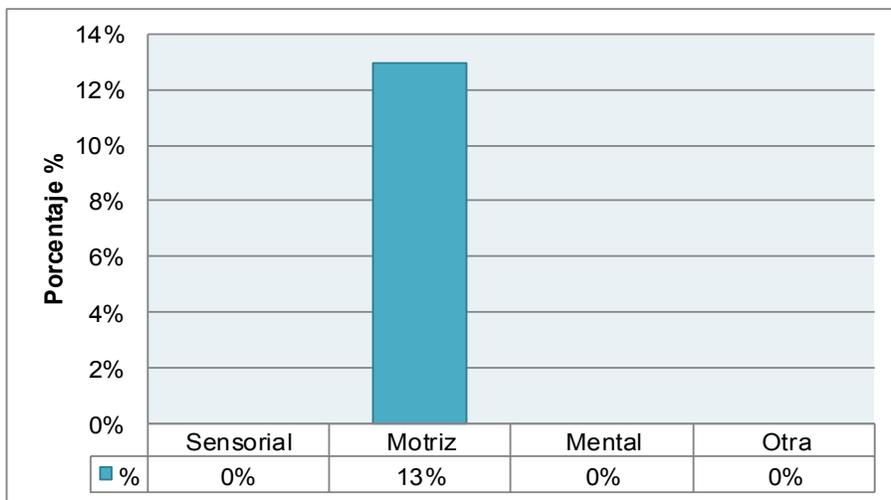


Fuente: Propia

Siendo el 13% del 100% de la población encuestada, dentro de la empresa la enfermedad identificada es síndrome del túnel carpiano.

31. ¿Presenta alguna condición de discapacidad?

Gráfico 40 Condición de discapacidad



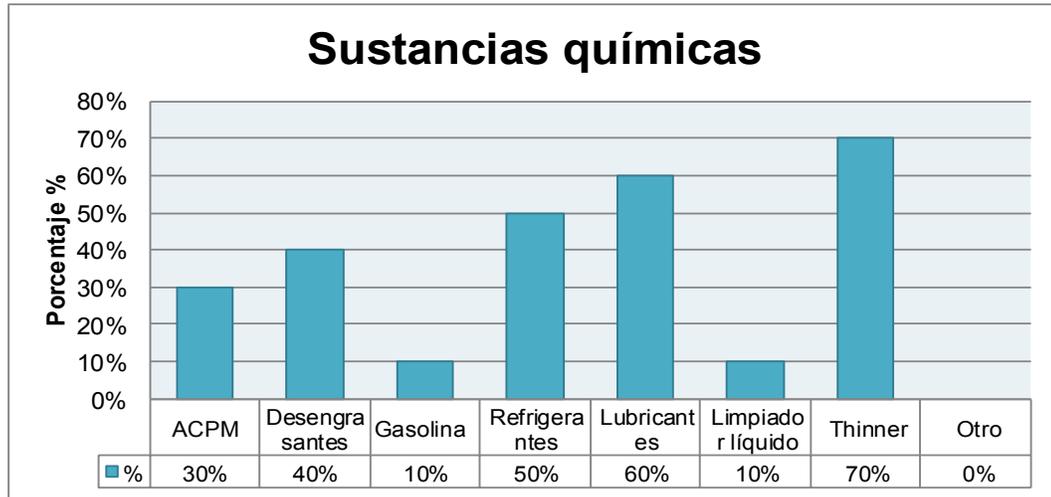
Fuente: Propia

Se obtiene que el 13% siendo un empleado de la empresa, cuenta con una condición de discapacidad la cual es motriz, identificada como secuelas de poliomielitis.

c) Condiciones de trabajo

32. ¿En su lugar de trabajo utiliza alguna de las siguientes sustancias químicas?

Gráfico 41 Sustancias químicas

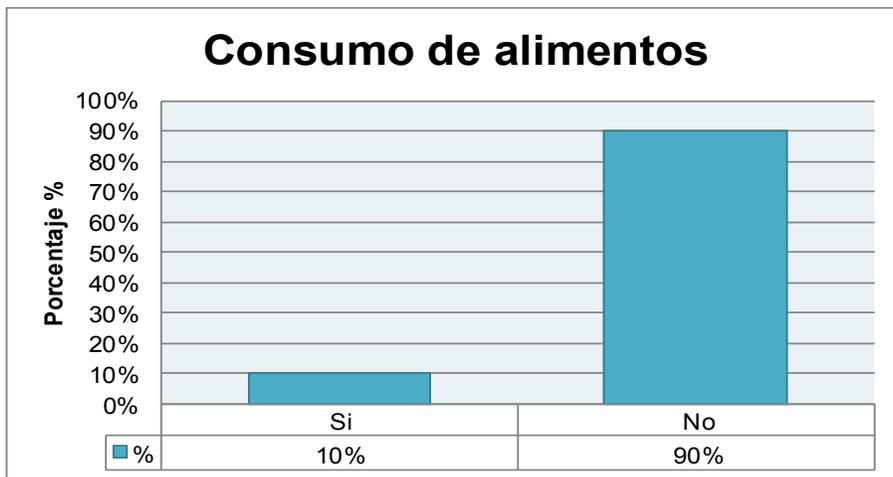


Fuente: Propia

Se encuentra que los empleados dentro de su lugar de trabajo utilizan sustancias químicas, siendo el thinner el más utilizado con un 70%, seguido del ACPM con un 60%, seguidamente de los refrigerantes con un 50%, desengrasantes con un 40% y por último y la menos utilizada con un 10% la gasolina.

33. ¿Consume alimentos durante el trabajo?

Gráfico 42 Consumo de alimentos

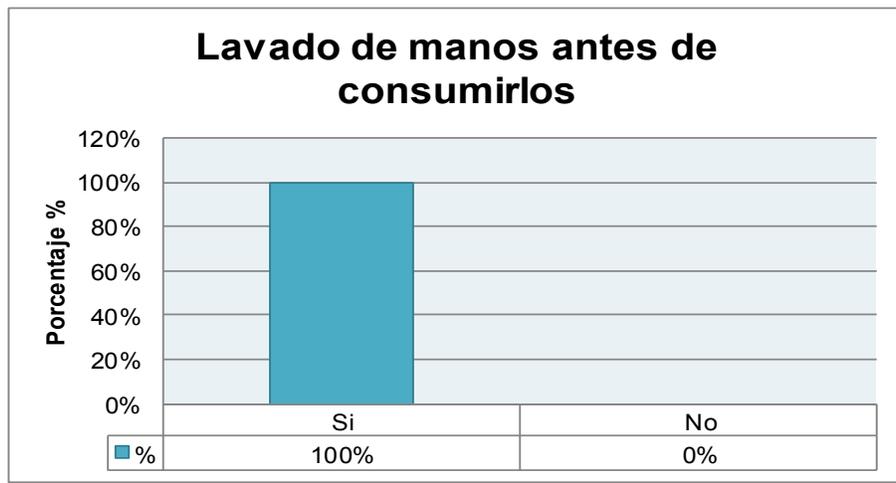


Fuente: Propia

Se evidencia que la mayoría de los empleados siendo un 90%, no consumen alimentos durante su jornada laboral y el 10% de los empleados si consumen alimentos en su lugar de trabajo.

34. ¿Se lava las manos antes de consumirlos?

Gráfico 43 Lavado de manos antes de consumirlos



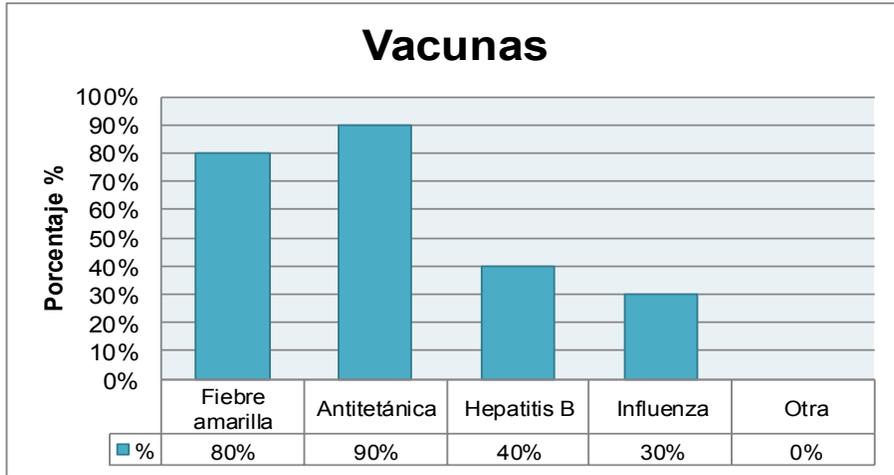
Fuente: Propia

Se observa que el 100% de los empleados se lava las manos antes de consumir los alimentos.

Riesgos biológicos

35. ¿Cuáles de las siguientes vacunas le han aplicado? Se pueden marcar varias opciones.

Gráfico 44 Vacunas

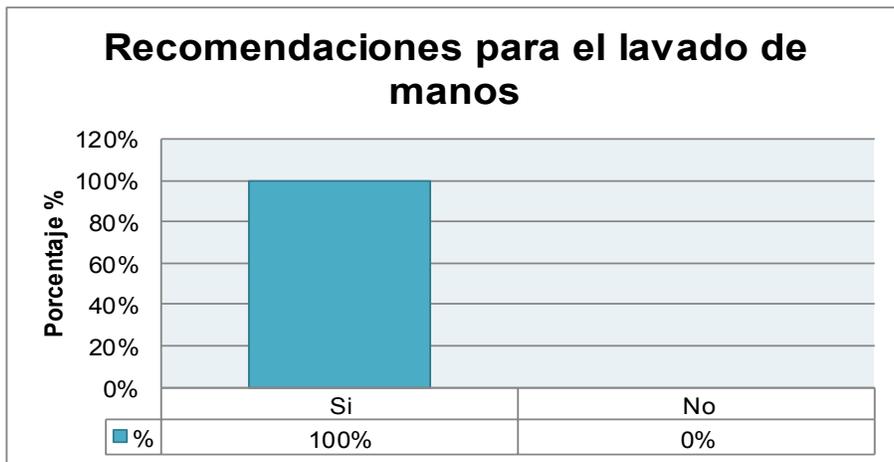


Fuente: Propia

La vacuna que tiene la mayoría de los trabajadores con un 90% es la antitetánica, continuando con la vacuna de fiebre amarilla con un 80%, seguidamente de la vacuna hepatitis B con un 40% y finalmente la vacuna influenza con un 30%.

36. ¿Conoce las recomendaciones para lavado de manos?

Gráfico 45 Recomendaciones para el lavado de manos

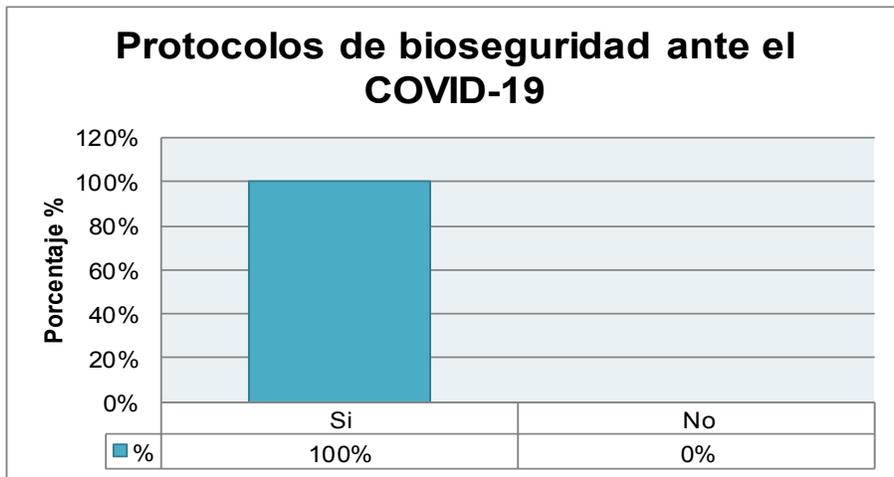


Fuente: Propia

Se refleja que el 100% de los encuestados aseguran conocer las recomendaciones para el lavado de manos.

37. ¿En su lugar de trabajo cuenta con los protocolos de bioseguridad ante el COVID-19?

Gráfico 46 Protocolos de bioseguridad ante el COVID-19

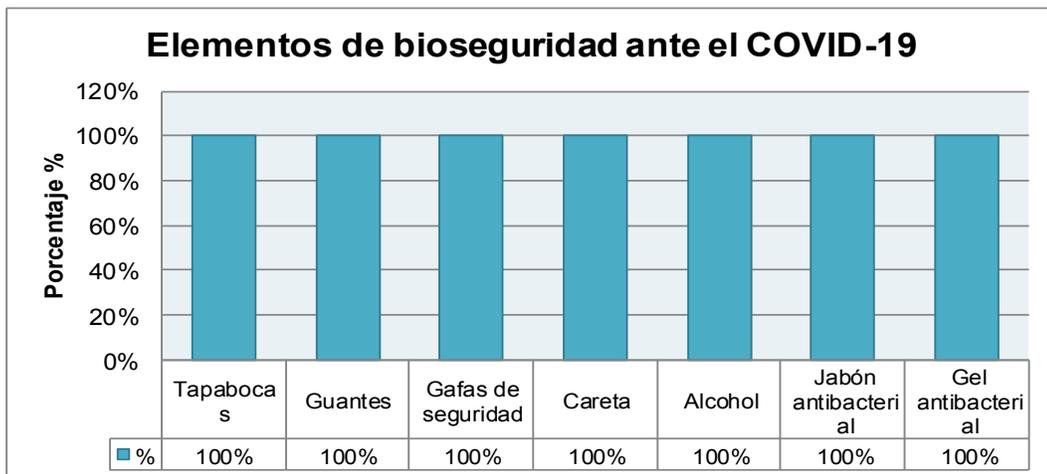


Fuente: Propia

El 100% de los trabajadores aseguran que en su lugar de trabajo se cuenta con cada uno de los protocolos de bioseguridad ante el COVID-19.

38. ¿En su lugar de trabajo cuenta con los elementos de bioseguridad ante el COVID-19?

Gráfico 47 Elementos de bioseguridad ante el COVID-19

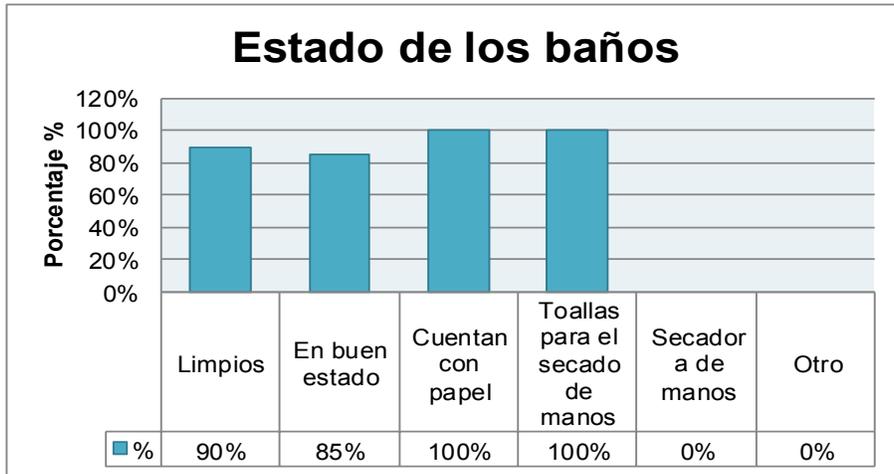


Fuente: Propia

Se observa que la empresa según los empleados, cumplen y son utilizados al 100% los elementos de bioseguridad ante el COVID-19.

39. Al momento de ingresar a los baños estos se encuentran:

Gráfico 48 Estado de los baños



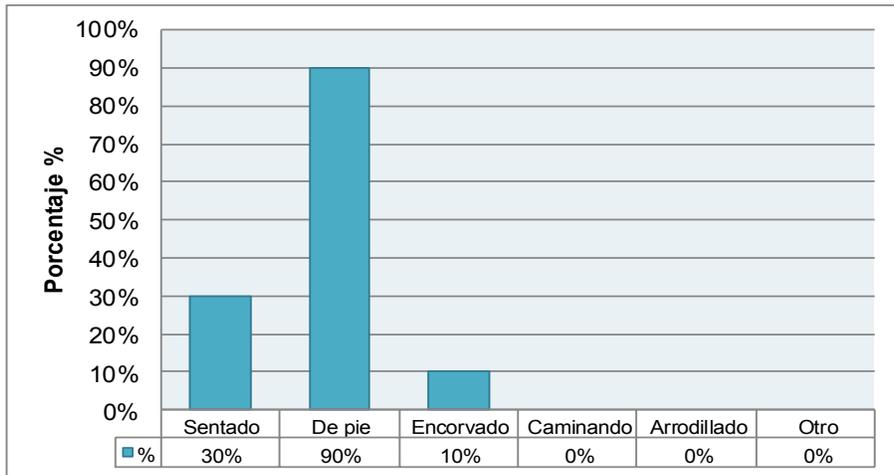
Fuente: Propia

Analizando los datos obtenidos, se puede decir que los baños de la empresa, cuentan con papel y toallas para el secado de manos al 100%, seguido de la limpieza en general de los sanitarios, lavamanos y pisos con un 90% y por último con un 85% se encuentran en buen estado.

Riesgos biomecánicos

40. ¿Cuál es la postura más frecuente que adopta en su trabajo?

Gráfico 49 Postura más frecuente que adopta en el trabajo

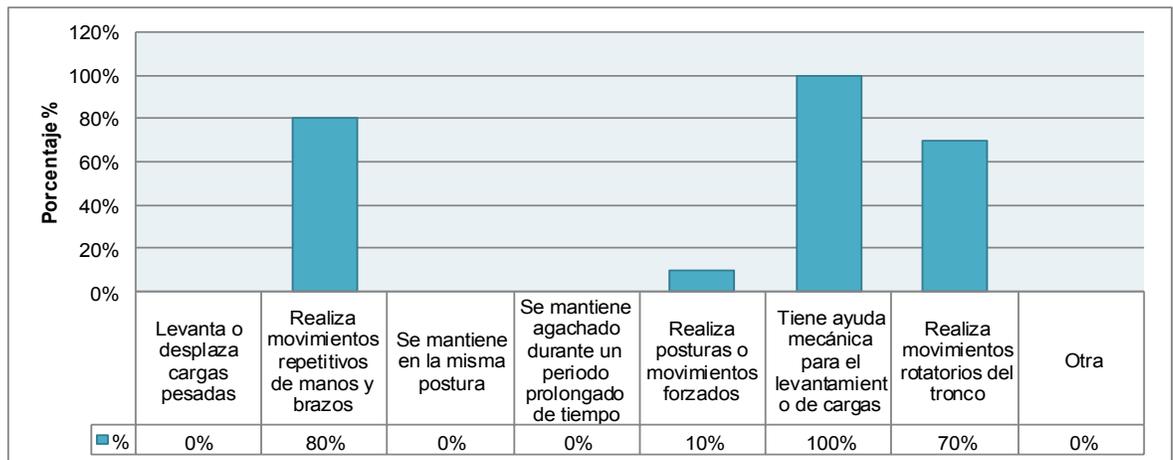


Fuente: Propia

La postura más frecuente que adoptan los empleados en su lugar de trabajo es de pie la gran mayoría del tiempo con un 90%, seguido de sentado con 30% y finalmente encorvado un 10%.

41. ¿En su jornada diaria usted?

Gráfico 50 ¿En su jornada diaria usted?



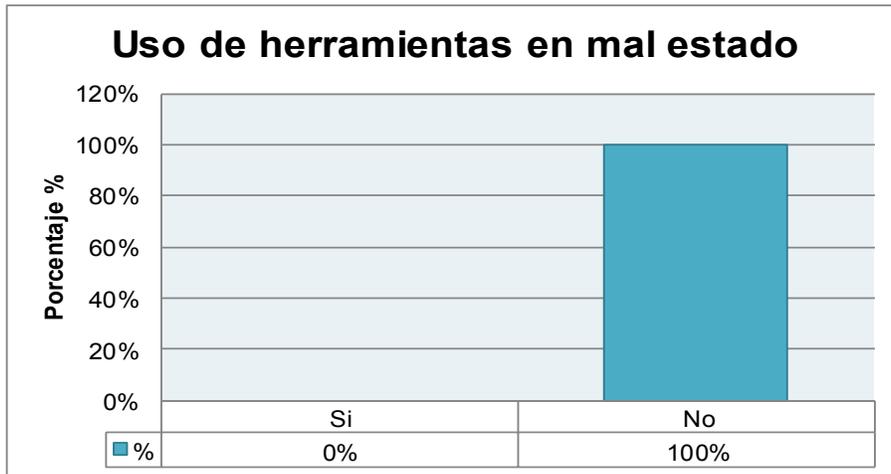
Fuente: Propia

Se observa que los empleados en su jornada diaria cuentan con ayuda mecánica para el levantamiento de cargas al 100%, siguiendo que el trabajador realiza movimientos repetitivos de manos y brazos al 80%, continuando con la realización

de movimientos rotatorios del tronco en un 70% y por último los empleados realizan posturas o movimientos forzados al 10%

42. ¿En su trabajo usa herramientas en mal estado?

Gráfico 51 Uso de herramientas en mal estado



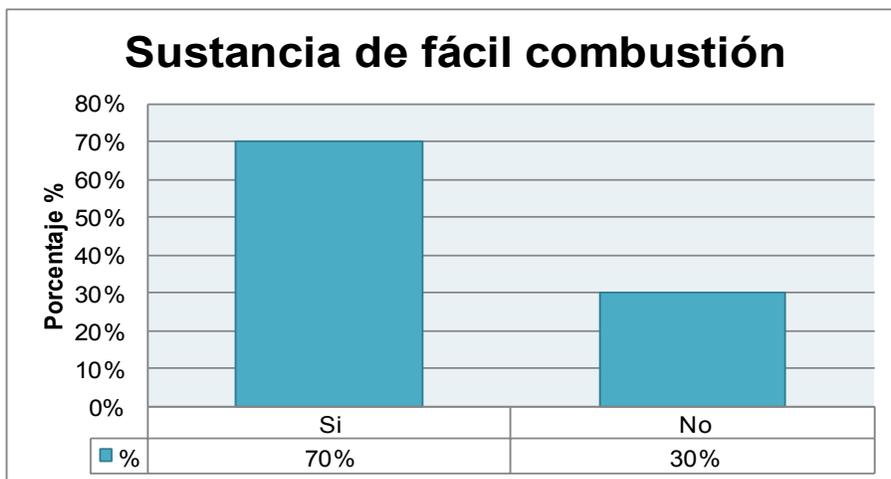
Fuente: Propia

Se obtiene un 100% donde los empleados manifiestan que no usan herramientas en mal estado.

Riesgos condiciones de seguridad

43. ¿En su puesto de trabajo usa alguna sustancia de fácil combustión?

Gráfico 52 Sustancia de fácil combustión

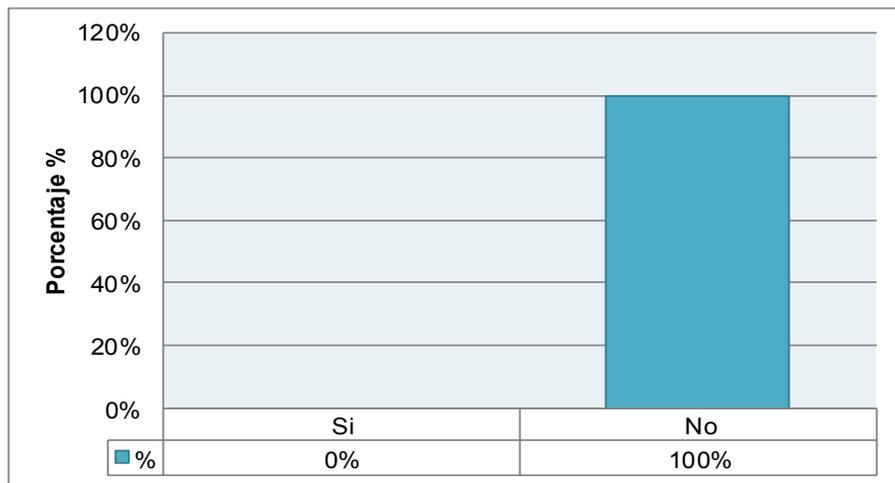


Fuente: Propia

Los empleados indican al 70% que si usan sustancias de fácil combustión y el 30% de los empleados mencionan que no se encuentran en contacto con sustancias de fácil combustión.

44. ¿Se han presentado incendios, fugas, derrames o explosiones?

Gráfico 53 ¿Se han presentado incendios, fugas, derrames o explosiones?

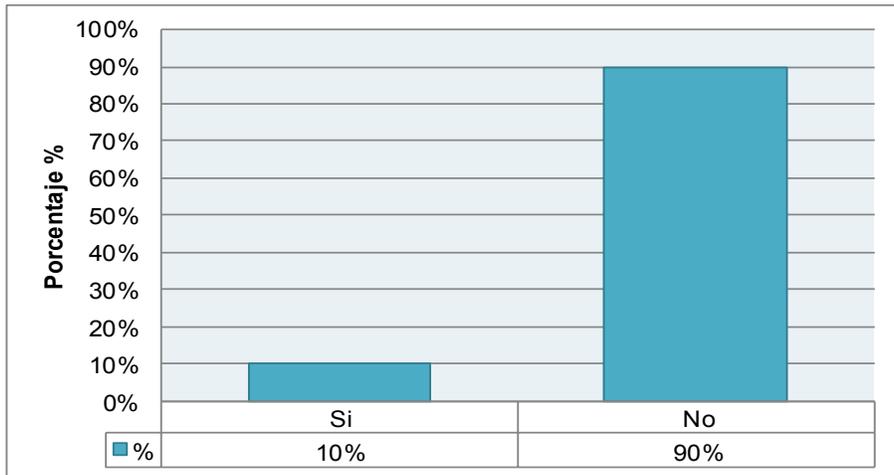


Fuente: Propia

Según el 100% de los encuestados en la empresa no se han presentado incendios, fugas, derrames o explosiones.

45. ¿En la empresa se encuentran los pisos, paredes, zonas, escaleras deterioradas?

Gráfico 54 Zonas de la empresa deterioradas

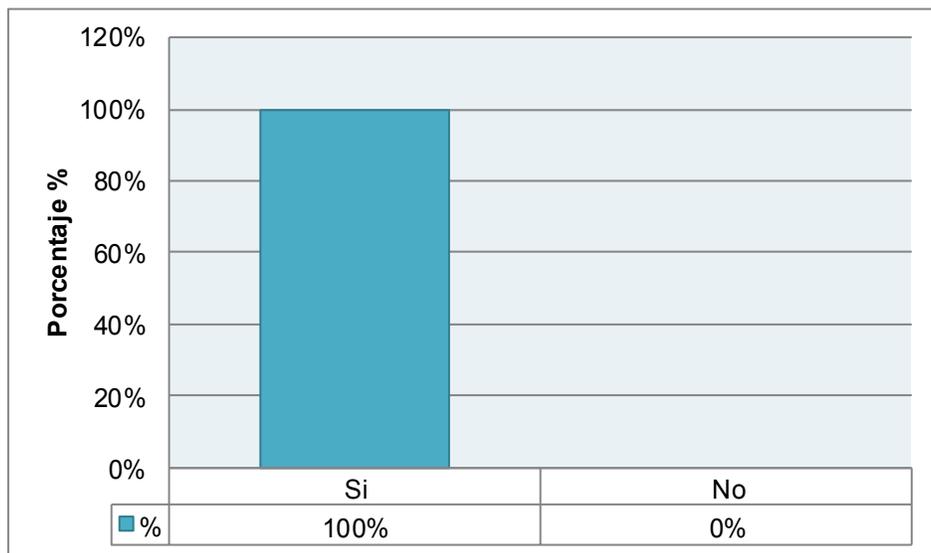


Fuente: Propia

Los empleados expresan que en un 90% los pisos, paredes, zonas y escaleras no se encuentran deteriorados, mientras que el 10% indica que el segundo nivel de la empresa presenta fallas en los pisos y techos.

46. ¿Las instalaciones eléctricas se encuentran en buen estado?

Gráfico 55 Instalaciones eléctricas en buen estado

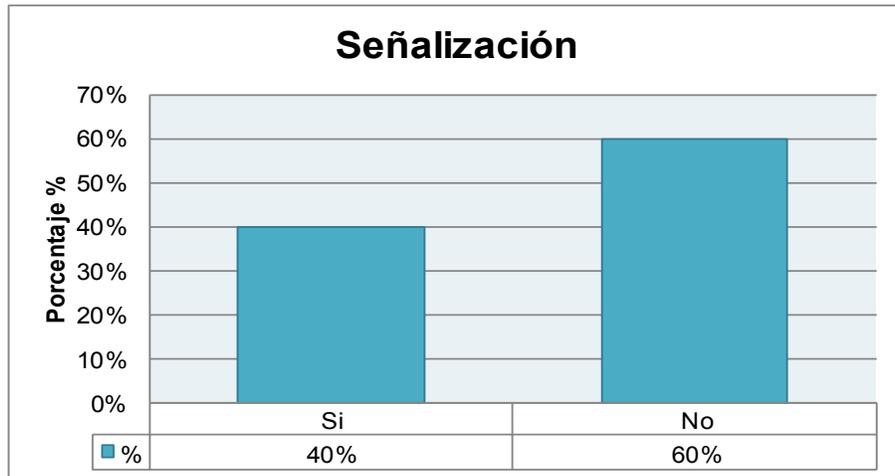


Fuente: Propia

Se observa en un 100% donde los empleados manifiestan que las instalaciones eléctricas si se encuentran en buen estado.

47. ¿La empresa cuenta con señalización?

Gráfico 56 Señalización

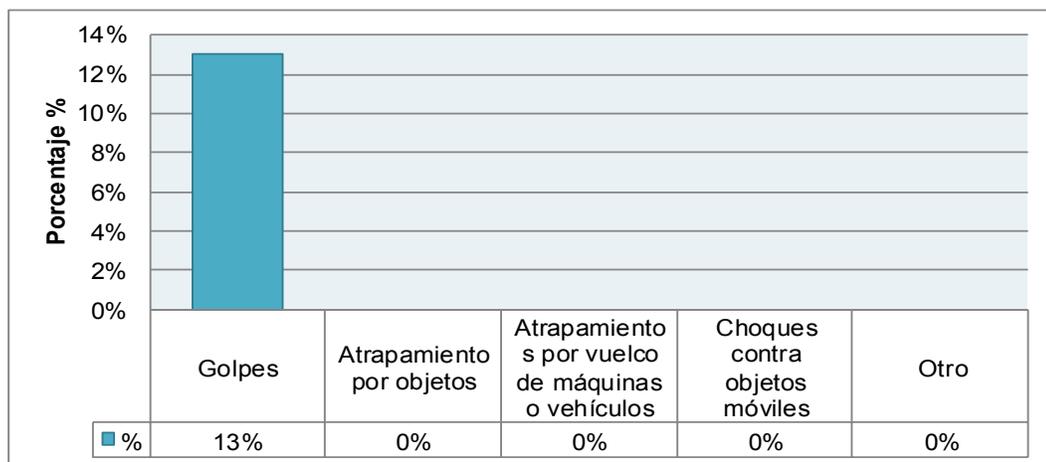


Fuente: Propia

Se refleja que la empresa cuenta con poca señalización en un 60% y con un 40% si se evidencia la señalización, sin embargo no es suficiente.

48. En la empresa alguna vez ha sufrido de:

Gráfico 57 Accidentes laborales en la empresa

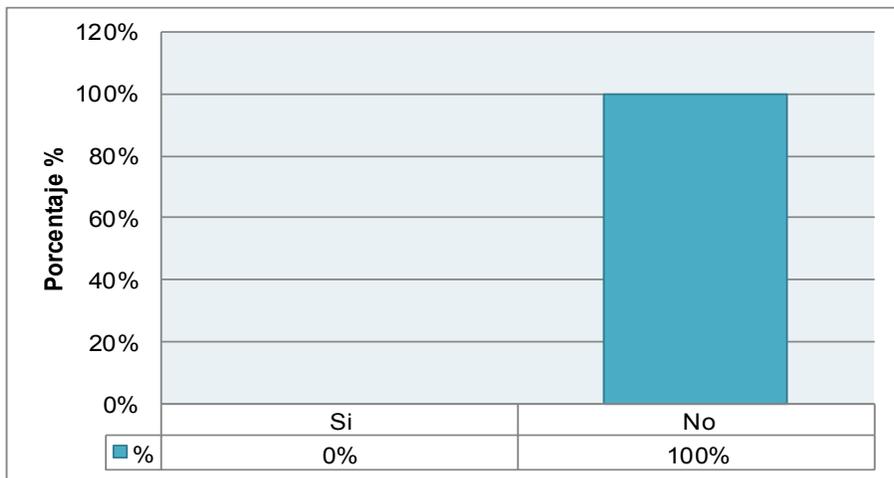


Fuente: Propia

Los encuestados manifiestan que en un porcentaje del 13% se produjeron golpes leves, resaltando que no fueron de gravedad.

49. ¿Ha sufrido usted de algún accidente de tránsito o violencia fuera de su lugar de trabajo?

Gráfico 58 Accidente de tránsito o violencia fuera de su lugar de trabajo



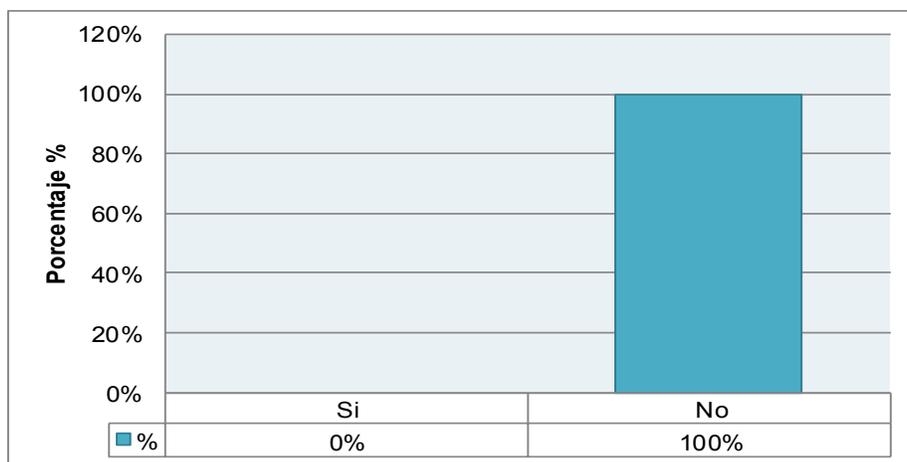
Fuente: Propia

Se evidencia que los empleados no han sufrido de algún accidente de tránsito o violencia fuera de su lugar de trabajo.

Riesgo físico

50. ¿En el área de trabajo se encuentra expuesto a la lluvia?

Gráfico 59 Exposición a la lluvia

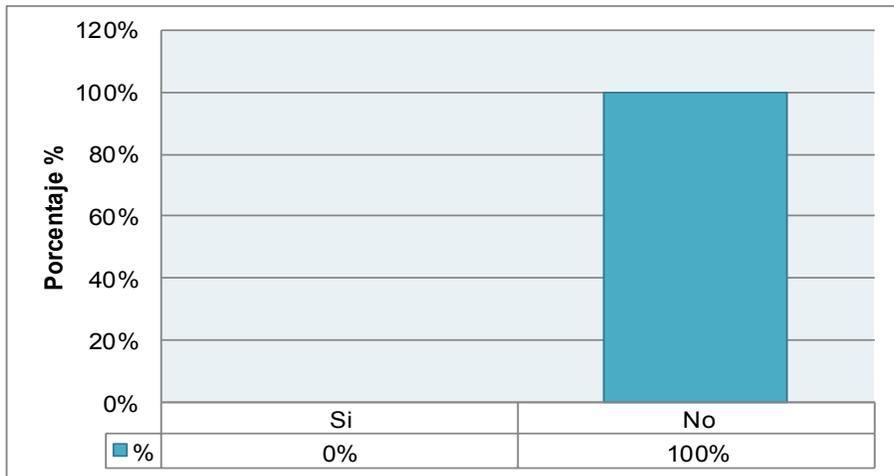


Fuente: Propia

Según los empleados su área de trabajo no se encuentra expuesta a la lluvia.

51. ¿En su área de trabajo siente calor o frío exagerados?

Gráfico 60 Temperatura ambiente en el puesto de trabajo

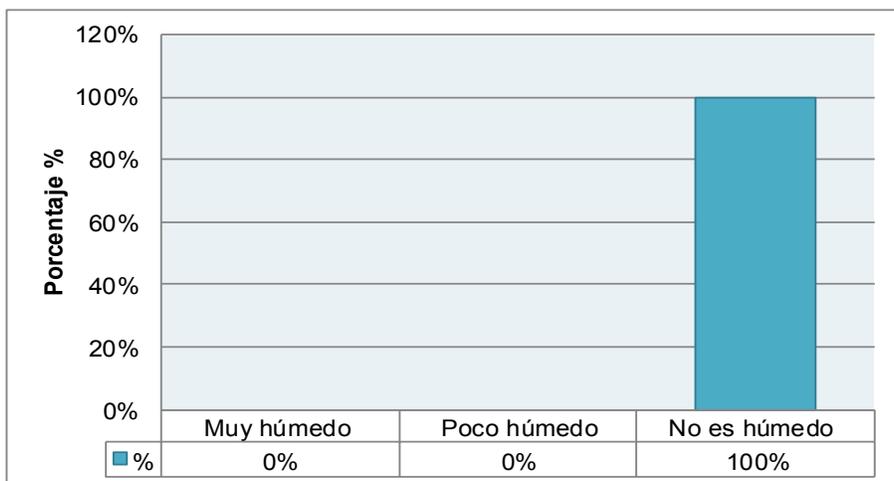


Fuente: Propia

Se refleja que los empleados se encuentran conformes con la temperatura ambiente de su trabajo, considerando en un 100% que no sienten calor o frío exagerados.

52. ¿El ambiente de su puesto de trabajo es?

Gráfico 61 Humedad en el puesto de trabajo

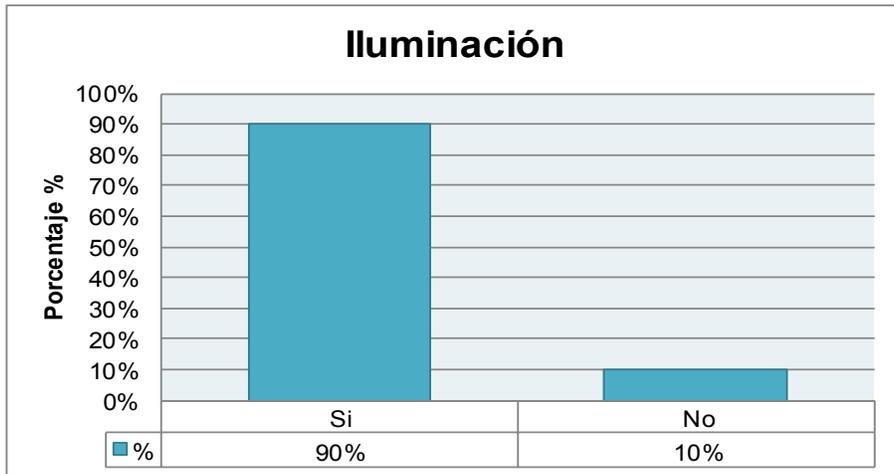


Fuente: Propia

El 100% de los empleados manifiestan que su puesto de trabajo no es húmedo.

53. ¿La iluminación de su puesto de trabajo es suficiente para trabajar?

Gráfico 62 Iluminación

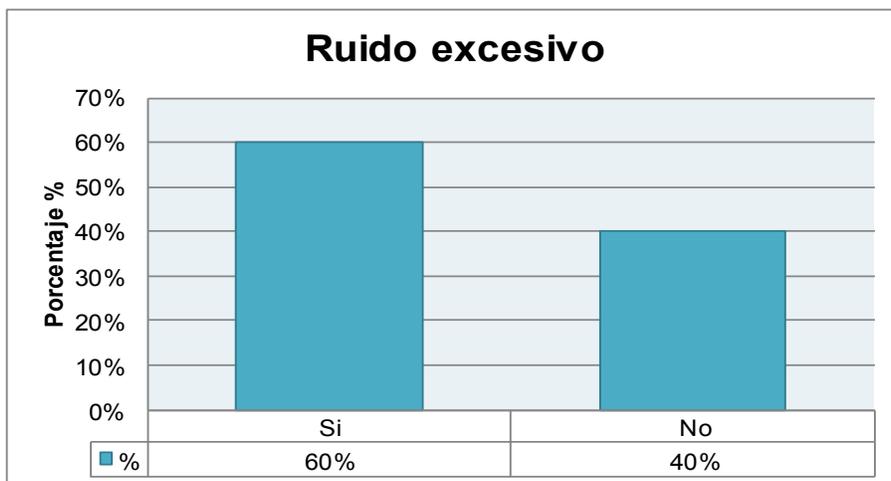


Fuente: Propia

Se observa que en gran parte de la empresa se cuenta con la iluminación necesaria, contándose con un 90%, sin embargo hay áreas de trabajo que no cuentan con la suficiente iluminación para ejercer la labor por lo tanto es calificada a un 10%.

54. ¿En su área de trabajo hay ruido excesivo?

Gráfico 63 Ruido excesivo

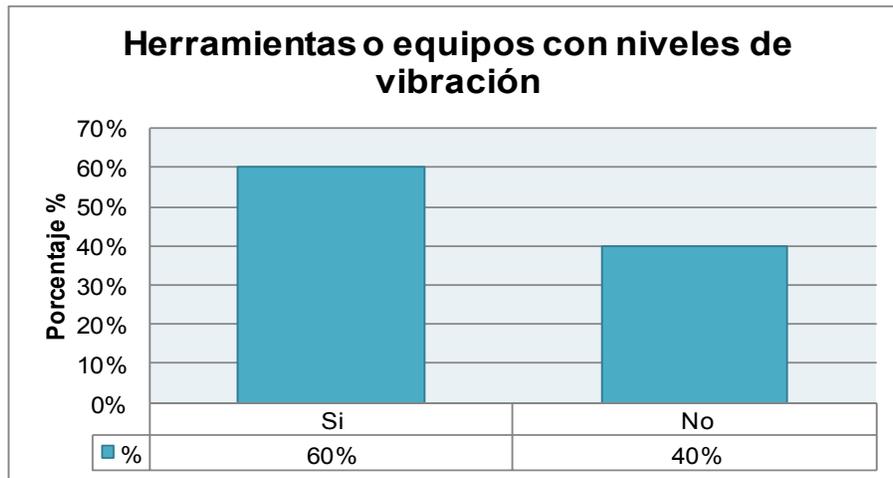


Fuente: Propia

Los empleados consideran que si hay presencia de ruido excesivo en un 60%, sin embargo, diariamente usan protectores auditivos. Por otra parte, en un 40% los empleados manifiestan que no hay ruido excesivo.

55. ¿Se usan herramientas o equipos que tienen niveles de vibración (sierras eléctricas, herramientas de percusión, vehículos, etc.)?

Gráfico 64 Herramientas o equipos con niveles de vibración

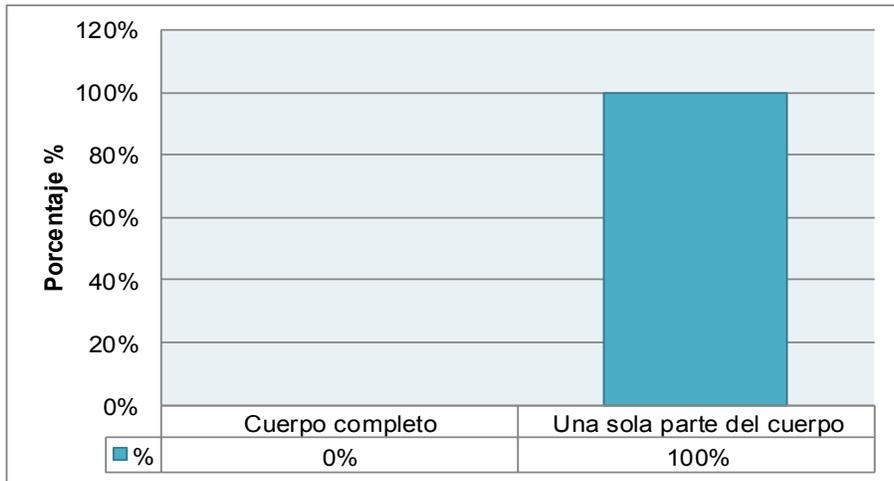


Fuente: Propia

Se usan herramientas o equipos con niveles de vibración al 60%, teniendo en cuenta que no se utilizan diariamente y la otra parte de los encuestados indican que no usan herramientas o equipos con niveles de vibración.

56. La herramienta o equipo que ocasiona vibración lo produce en:

Gráfico 65 Parte del cuerpo en que se produce la vibración



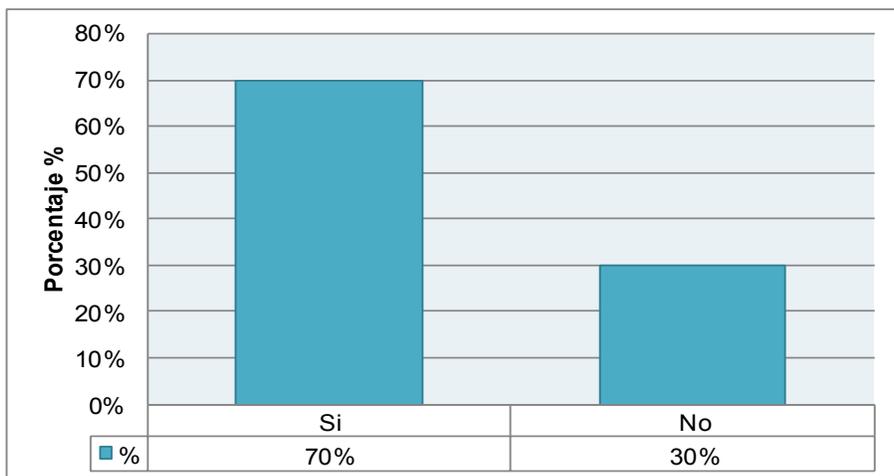
Fuente: Propia

Se observa que la herramienta o equipo con niveles de vibración, según los encuestados, únicamente se produce la vibración en una sola parte del cuerpo.

Riesgo psicosocial

57. ¿El trabajo que realiza le impide parar cuando usted lo prefiera?

Gráfico 66 ¿El trabajo que realiza le permite parar cuando usted lo prefiera?

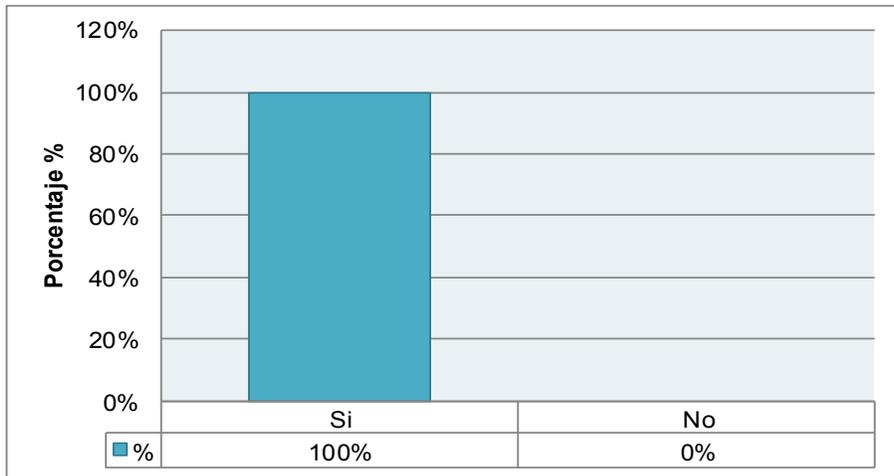


Fuente: Propia

Los encuestados indican que la mayoría de las veces en un 70%, el trabajo que están realizando les impide parar cuando lo prefieran y en un 30% los empleados expresan que su labor si les permite parar cuando así lo deciden.

58. ¿Se siente bien con el trabajo que realiza?

Gráfico 67 ¿Se siente bien con el trabajo que realiza?

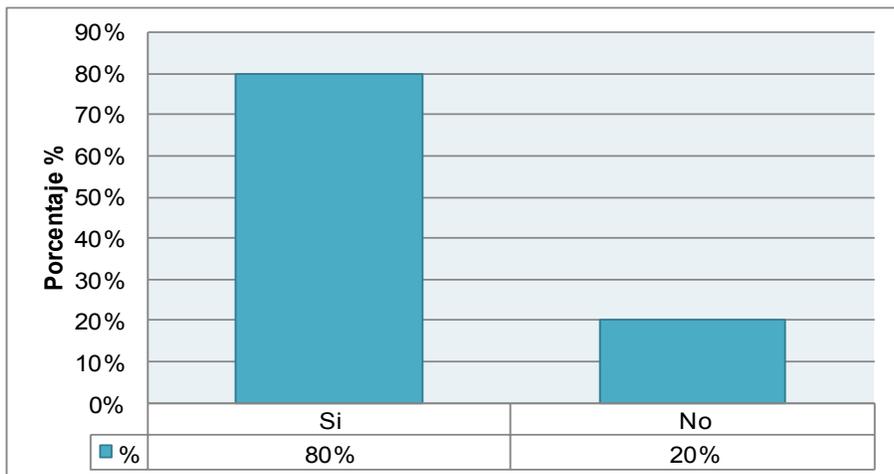


Fuente: Propia

Según los empleados de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, manifiestan que si se sienten bien y acorde con el trabajo que ejercen.

59. ¿Si tuviera otra opción de trabajo continuaría con la actual?

Gráfico 68 Opción de empleo

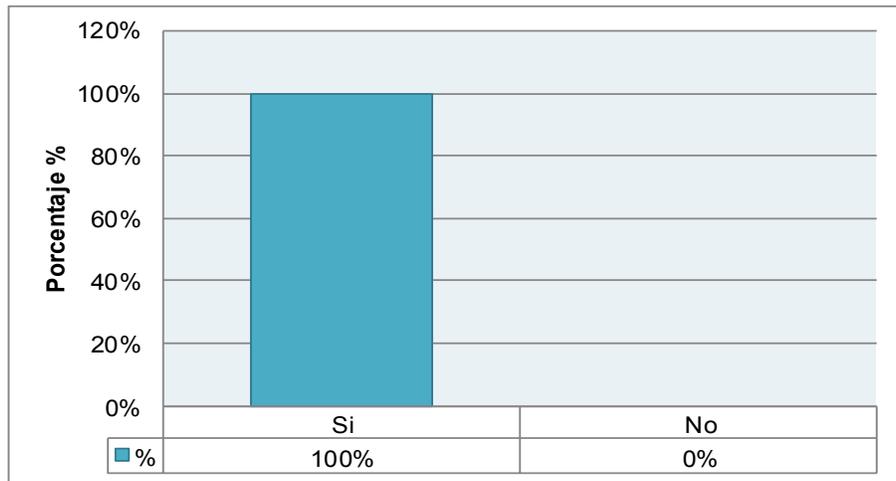


Fuente: Propia

Se observa que el 80% de los empleados si continuarán con el actual si tuvieran otra opción de empleo, mientras que el 20% de los trabajadores mencionan que si cambiarían de labor si tuvieran otra opción.

60. ¿En su área de trabajo conversa y resuelve problemas fácilmente con sus compañeros?

Gráfico 69 Convivencia laboral

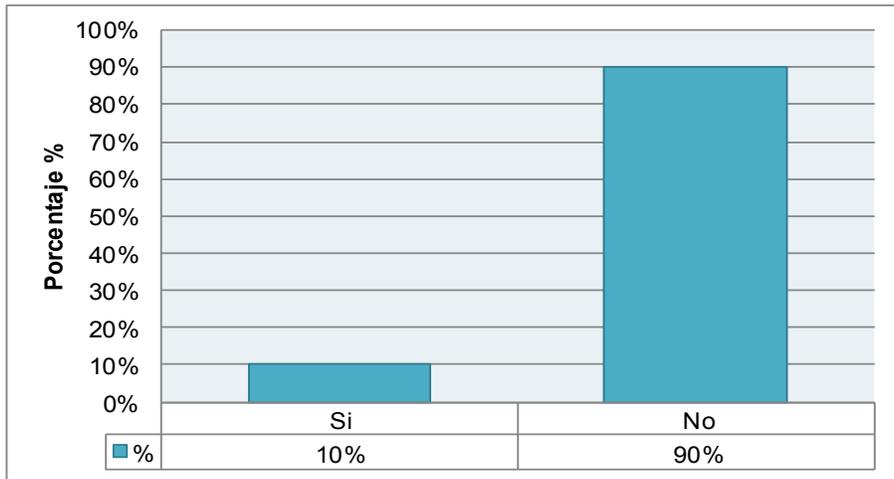


Fuente: Propia

Se puede analizar que los empleados tienen buena relación con sus compañeros de trabajo, ya que cuenta con un 100%, siendo este que si conversan y resuelven problemas fácilmente dentro de la empresa.

61. ¿Considera que su trabajo es monótono o aburrido?

Gráfico 70 Opinión respecto al trabajo que ejerce



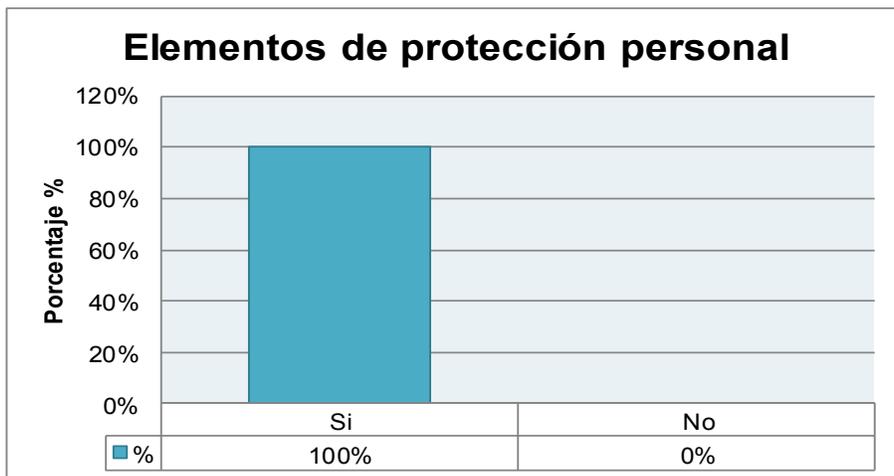
Fuente: Propia

El 100% de los trabajadores de la empresa, consideran que su labor ejercida no es monótona o aburrida y el 10% de los empleados si opina que es monótona.

Hábitos en el trabajo

62. ¿Utiliza elementos de protección personal en su labor?

Gráfico 71 Elementos de protección personal

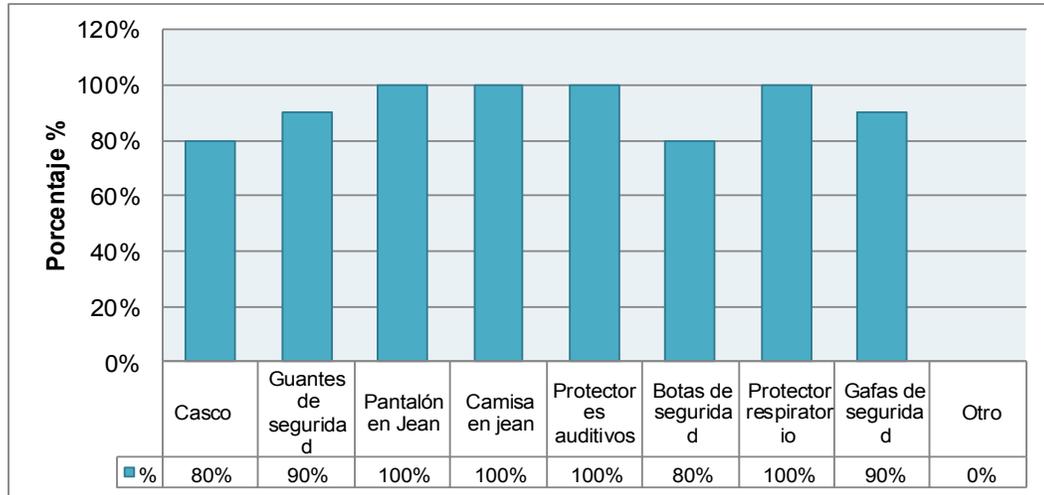


Fuente: Propia

El total de la población encuestada, manifiesta que si utiliza los elementos de protección personal en su lugar de trabajo.

63. ¿Especifique que tipo de protección utiliza más frecuentemente?

Gráfico 72 Tipo de protección más frecuente

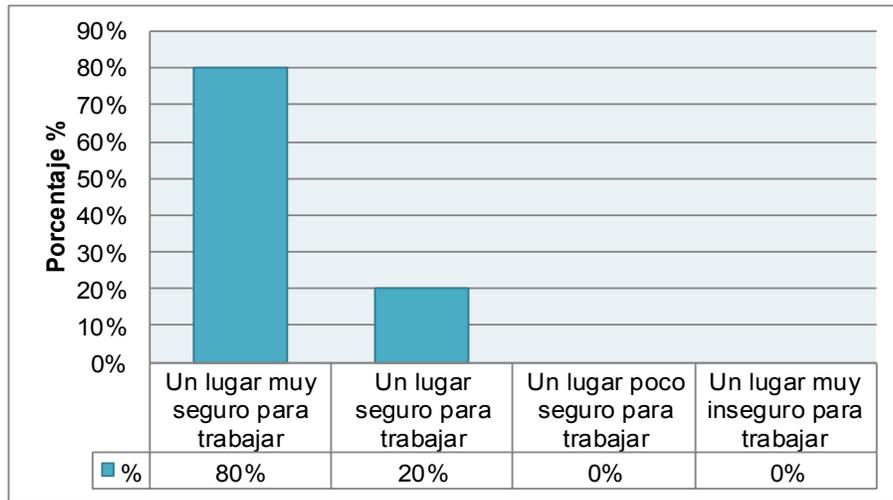


Fuente: Propia

Dentro de los elementos de protección personal utilizados por los trabajadores se puede evidenciar que en general los empleados cumplen debidamente con los EPP. Se encontró que el 100% utilizan los protectores respiratorios, protectores auditivos, camisa en jean y pantalón en jean, seguidamente utilizan a un 90% las gafas de seguridad y los guantes de seguridad y por último a un 80% las botas de seguridad y el casco.

64. De manera general, considera usted que su puesto de trabajo actualmente es:

Gráfico 73 Opinión respecto a su puesto de trabajo



Fuente: Propia

Se logró analizar que el 100% de la población encuestada manifiesta que su puesto de trabajo actualmente es un lugar muy seguro para trabajar con un 80% y con un 20%, los empleados consideran que su puesto de trabajo es un seguro para trabajar.

En relación a las 64 preguntas, del 100% de la población encuestada se puede decir que a pesar de ser una empresa con nivel de riesgo V, no ha sufrido de enfermedades ni accidentes laborales graves, teniendo en cuenta que actualmente no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo estructurado, los empleados de la empresa en general se encuentran en un buen estado de salud y son conscientes del cuidado que se debe manejar respecto al sector metalmeccánico, es importante resaltar que los empleados que pertenecen a la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S cuentan con una experiencia de más de 2 años en su labor por lo que cada uno de los trabajadores se encuentra al tanto de la importancia del uso de los elementos de protección personal, las herramientas en buen estado y el uso de los equipos adecuadamente para ejercer su labor. En cuanto a los riesgos locativos se encuentran varios aspectos a mejorar, como lo son los pisos del segundo nivel de la empresa y la iluminación en algunas áreas de trabajo, también se presentan goteras y la organización de varias áreas de la empresa no es la adecuada, adicionalmente la señalización no es suficiente ni se encuentran a simple vista los extintores, a pesar de que los empleados mencionan que no han sufrido de

incendios, fugas, derrames o explosiones es necesario que estén al tanto ante cualquier evento, ya que se utilizan a diario sustancias químicas con un alto nivel de combustión. Por otra parte ante la contingencia respecto al COVID-19 en general la empresa cumple con los protocolos y elementos de bioseguridad en un 100%, lo es necesario para evitar el contagio del virus.

6.6 Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en el libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019

A continuación se presenta la matriz de comparación entre el decreto único reglamentario 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 que define los estándares mínimos, Además el diseño de la documentación para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con base al decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 de 2019 para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S.

Tabla 25 Matriz de Relación documental entre el decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019

Decreto 1072 del 2015	Resolución 0312 de 2019	Relacion de la Documentacion del Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 de 2019
Decreto único reglamentario del sector trabajo	Por la cual se definen los estándares mínimos del SG-SST	Procedimientos Requeridos
Objeto, campo de aplicación y definiciones del SG-SST	Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	1. Procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo;
Política de Seguridad y salud en el trabajo (SST)	Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST	2. Procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención;
	Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	3. Procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias
Seguridad y salud en el trabajo	Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	4. Procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos o los cambios externos
Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo	Pago de pensión trabajadores alto riesgo	5. Procedimiento con el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen en las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios, las disposiciones relacionadas con el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST por parte de la empresa
	Conformación COPASST / Vigía	
Organización del SG-SST	Capacitación COPASST / Vigía.	Documentación requerida
Obligaciones de los empleadores	Conformación Comité Convivencia.	1. La política y los objetivos de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo SST, firmados por el empleador;
Obligaciones de las administradoras de riesgos laborales (ARL)	Matriz legal y manejo de residuos	2. Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST;
	Programa Capacitación Promoción y Prevención - PyP	
Responsabilidades de los trabajadores.	Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST, actividades de Promoción y Prevención - PyP	3. Rendición de cuentas al interior de la empresa: A quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño.
Capacitación en Seguridad y salud en el trabajo (SST)	Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST con curso (50 horas).	Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición se hará como mínimo anualmente y deberá quedar documentada.
	Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	
Documentación	Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	4. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos;
Conservación de los documentos	Evaluación e identificación de prioridades	
Comunicación	Plan que identifica objetivos metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado.	5. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización;
Planificación del sistema del SG-SST	Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	
Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	Rendición sobre el desempeño.	6. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo - SST de la empresa, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST;
	Matriz legal.	
Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.	Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST	7. El programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo - SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, re inducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión;
	Identificación, evaluación para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	

Fuente: Propia, (HAEQ Nueva vision, 2019)

Tabla 26 Matriz de Relación documental entre el decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019

Decreto 1072 del 2015	Resolución 0312 de 2019	Relación de la Documentación del Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 de 2019
Planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en trabajo SG-SST	Evaluación y selección de proveedores y contratistas.	8. Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.
	Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	9. Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal;
Objetivos del SG-SST	Evaluación Médica Ocupacional.	10. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones;
	Actividades de Promoción y Prevención en Salud	
Indicadores del SG-SST	Información al médico de los perfiles de cargo	11. Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente;
Indicadores que evalúan el SG-SST	Realización de los exámenes médicos ocupacionales - Peligros. Periodicidad.	
	Custodia de Historias Clínicas.	12. La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias;
Indicadores que evalúan el resultado del SG-SST	Restricciones y recomendaciones medico/laborales.	13. Documento de conformación de la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y verificar los soportes de la capacitación y entrega de la dotación
	Estilo de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo fármaco-dependencia y otros).	
Aplicación del SG-SST	Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras.	14. Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos.
Gestión de los peligros y riesgos	Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos.	
	Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo.	15. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas; (Lista de chequeo)
Medidas de prevención y control	Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	
	Registro y análisis estadístico de incidentes, Accidentes de trabajo y Enfermedad Laboral.	16. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa.
Prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	
	Medición de la frecuencia de los incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	17. Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.
Gestión del cambio.	Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	
	Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	18. La evaluación inicial debe estar documentada y debe ser la base para la toma de decisiones y la planificación de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
Adquisiciones	Medición de la incidencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	
Contratación.	Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	

Fuente: Propia y (HAEQ Nueva vision, 2019)

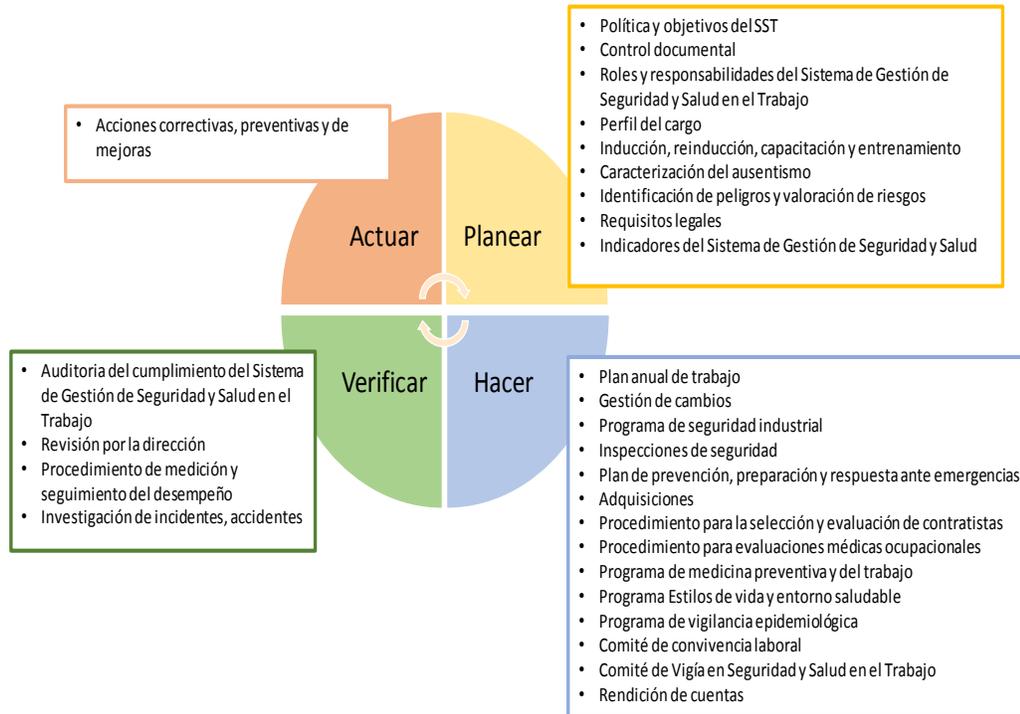
Tabla 27 Matriz de Relación documental entre el decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019

Decreto 1072 del 2015	Resolución 0312 de 2019	Relacion de la Documentacion del Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 de 2019
Auditorias de cumplimiento del SG-SST	Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros.	19. Revisión por la alta dirección
	Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa.	20. Todas las acciones preventivas y correctivas deben estar documentadas
Alcance de auditoría de cumplimiento del SG-SST.	Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros	21. Soporte de la asignación del responsable del diseño del SGSST
	Realización mediciones ambientales químicas, físicos y biológicos.	22. Afiliación a Seguridad Social.
Revisión por la alta dirección	Se implementan medidas de prevención y control / peligros	23. Comunicaciones de trabajadores, ARL o autoridades en materia de Riesgos Laborales.
	Se verifica aplicación de las medidas prevención y control.	
Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales	Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos.	24. Documento con los reportes del mantenimiento de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas realizado
	Inspección con el COPASST o Vigía.	
Acciones preventivas y correctivas	Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	25. Documento o registro que evidencie la definición de la frecuencia de las evaluaciones médicas periódicas
	Entrega de EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas.	
Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.	Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	26. Programa Estilos de vida y entorno saludable y los documentos y registros que evidencien el cumplimiento del mismo.
	Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada.	
Mejora continua.	Indicadores estructura, proceso y resultado.	27. Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos
	La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año.	
Capacitación obligatoria	Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría.	28. Evaluación de los estándares mínimos del SGSST
	Planificación auditorías con el COPASST.	29. Tener documentado el cumplimiento de los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución por parte de los diferentes proveedores, contratistas, cooperativas, empresas de servicio temporal y en general de toda empresa o entidad que preste servicios en las instalaciones, sedes o centros de trabajo de las empresas o entidades contratantes.
Sanciones	Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del SG-SST.	30. El plan de mejoramiento conforme a la evaluación de los Estándares Mínimos que realiza el empleador o contratante se debe presentar vía correo electrónico o en documento físico a la Administradora de Riesgos Laborales, quien dará sus recomendaciones a través del mismo medio de comunicación por el que se hizo el envío. A partir del mes de diciembre de 2019 se remite a la ARL.
	Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora.	
	Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	
	Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y ARL.	

Fuente: Propia, (HAEQ Nueva vision, 2019)

El decreto 1072 agrupa todos los pasos a seguir para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, enfocado en la mejora continua de las organizaciones, junto con la resolución 0312 de 2019, en el cual se definen los estándares mínimos del SG-SST, dado que la empresa es de riesgo 5 aplican los 60 estándares mínimos establecidos por la resolución. En las tablas anteriores se evidencia toda la documentación relacionada con el decreto y la resolución desarrollada en el proyecto.

Gráfico 74 Documentación con base al ciclo PHVA



Fuente: Propia

6.6.1 Planear

6.6.1.1 Política y objetivos del SST

Política de Seguridad y Salud para la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S

La empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S considera como uno de sus propósitos el desarrollo permanente de las actividades de Seguridad Integral y Salud Ocupacional con la preservación del estado de salud de los empleados y la protección de los recursos materiales, en pro de obtener los mejores beneficios de productividad, eficiencia y eficacia de sus operaciones.

Para el desarrollo de este propósito se propone alcanzar y mantener un ambiente de trabajo sano y seguro, protegiendo a sus trabajadores, visitantes y usuarios de sus servicios.

Respetando y acatando todas las directrices acerca del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que el estado ha dictado y cuya finalidad básica es la protección integral, física y mental de todos los empleados, controlando los posibles riesgos y lesiones que pueden causarse, diseñando programas de mantenimiento y capacitación basados en los procedimientos generalmente aceptados y propuestos en los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial.

Todos los trabajadores deben aceptar su responsabilidad para cumplir con los requisitos establecidos en el Programa de SG-SST de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, lograr los objetivos trazados y crear una conciencia y cultura de autoprotección y protección de sus compañeros.

Actuar con la convicción de preservar los recursos naturales y propender por la conservación del medio ambiente.

Como ente fundamental para el desarrollo de las actividades del Programa, se elegirá al COPASST, quienes velarán por el estricto cumplimiento de las normas dispuestas dentro de los subprogramas que éste contempla.

Ruber Emid Madrid Bermúdez

Representante Legal

Objetivos de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles en los puestos de trabajo.
- Proteger la seguridad y salud de cada uno de los trabajadores de la empresa, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

- Cumplir con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales, teniendo en cuenta el nivel de riesgo V de la empresa.
- Capacitar a los trabajadores expuestos sobre los factores de riesgo, sus efectos sobre la salud y la manera de prevenirlos.
- Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo a todos los integrantes de la empresa.
- Analizar la magnitud de los factores de riesgo en la empresa mecanizados Industriales Maber S.A.S y llevar a cabo los sistemas de control requeridos para evitar efectos nocivos en los empleados, instalaciones, comunidad y el medio ambiente.
- Promover los procedimientos y programas de SG-SST, para facilitar el control de los factores de riesgo y prevenir la aparición de accidentes y enfermedades profesionales.
- Evaluar los factores de riesgos presentes en la empresa, para disponer de parámetros concretos que permitan medir la agresividad de los mismos sobre los trabajadores y su evolución en el tiempo.

6.6.1.2 Control documental

Determina lineamientos para ordenar y controlar la documentación interna, externa existente en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, con base al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa, este proceso aplica para todos los documentos que hacen parte del sistema, lo cual se elabora el formato de conservación de documentos, con base al formato de la ARL Sura.

El responsable del control de la documentación debe verificarlos y actualizarlos periódicamente, garantizando que los documentos se encuentren disponibles y controlando el uso, todo proceso de la empresa debe estar diligenciado por formatos. El tiempo de retención o conservación de la documentación del SG-SST debe ser mínimo de un año y máximo veinte años, para esto es necesario tener registros de la conservación.

Anexo 3 Formato para el control y conservación de documentos en seguridad y salud en el trabajo

6.6.1.3 Roles y responsabilidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, se encuentra bajo la responsabilidad del Representante Legal con el apoyo de:

- Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo asignado
- Coordinadores de área, supervisores de sección
- Trabajadores de planta - prestación de servicios
- Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo

Es importante resaltar que cada miembro de la empresa debe estar al tanto de la responsabilidad que debe acatar para llevar a cabo el SG-SST de forma adecuada, participando de forma activa y cumpliendo con lo establecido, por tal razón se realiza el formato de roles y responsabilidades, el cual suministra e informa de las actividades que se deben realizar.

Anexo 4 Formato roles y responsabilidades

Anexo 5 Formato asignación de responsable SG-SST

6.6.1.4 Perfil del cargo

El perfil de cargo establecido por la resolución 0312 de 2019 tiene como objetivo conocer toda la información de los empleados o miembros de la empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S desde su función, formación académica, salud, requerimientos físicos y estados generales.

Anexo 6 Formato perfil del cargo

6.6.1.5 Inducción, re inducción, capacitación y entrenamiento

Cuando ingresa un empleado a la empresa debe estar diseñado un procedimiento de inducción al personal nuevo, este debe estar sometido al proceso de inducción con el fin de ubicar al nuevo trabajador en la empresa y su puesto de trabajo,

incorporando la forma adecuada de llevar a cabo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo al ejercer su labor, se le debe brindar información completa acerca de:

- Generalidades de la Organización
- Política y Objetivos de SST
- Funcionamiento del Vigía en SST
- Funcionamiento del comité de convivencia laboral
- Plan de preparación, prevención y respuesta ante emergencias
- Peligros y riesgos asociados a la labor a ejercer y sus respectivos controles
- Procedimientos seguros para el desarrollo de la actividad
- Responsabilidades referentes al SST

Entre otros aspectos generales con base al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, esta inducción debe ser evaluada con el fin de comprobar su efectividad, adicionalmente se debe diligenciar un formato de registro de inducción que deberá ser firmado por el empleado que recibió la inducción e información.

Seguidamente se refleja los aspectos básicos para una correcta inducción y re inducción.

Tabla 28 Inducción y reinducción

Actividad	Descripción	Responsable	Registro
Preparar la programación	Espacios que permiten la concentración y comodidad del personal, en lo posible el manejo de ayudas audiovisuales.	Encargado de SST	Presentación Inducción
	Llamadas al personal seleccionado para ingresar a la compañía, dando a conocer fechas y hora de la inducción.		
Enviar programación a las áreas responsables de facilitar la	Designar a las áreas involucradas en la inducción, las fechas y tiempos (cronograma de Inducción).	Encargado de SST	Cronograma de Inducción

inducción			
Realizar la inducción SST	Definido y seleccionado el grupo de personas para la inducción esta se desarrollara mediante una metodología que permita impartir conocimiento con la participación y motivación de los asistentes.	Encargado de SST	Registro de Inducción
Evaluación de inducción SST	Se realiza un taller preferiblemente individual a los participantes que permiten la evaluación, retroalimentación y constancia de que el trabajador recibió toda la información y se verificó el aprendizaje.	SST	Formato de Evaluación
Re inducción SST	Se realiza a los trabajadores al cumplir el año de haber recibido la inducción, también una vez el personal regrese de vacaciones, incapacidades largas (mayores a 15 días), se deberá realizar re inducción en SST.	SST	Formato de Evaluación Registro de Inducción

Fuente: Propia

Según el artículo 2.2.4.6.11. Decreto 1072 de 2015, el empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en SST necesarios para sus empleados, adicionalmente debe adoptar y mantener disposiciones para que

estos los cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes u obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. (Ministerio del Trabajo, 2015) Por lo que es necesario que la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, desarrolle un programa de capacitación y entrenamiento que les brinde a los empleados el conocimiento para la identificación de peligros y tener el control de los riesgos asociados con la labor que ejercen, abarcando cada uno de los trabajadores de la empresa conforme a la normatividad vigente.

Anexo 7 Formato registro inducción SST

Anexo 8 Formato evaluación inducción SST

Anexo 9 Formato programa de capacitación en SST

Anexo 10 Formato entrenamiento y competencia SST

6.6.1.6 Caracterización del ausentismo

Es necesario llevar el control de la ausencia de los trabajadores en el lugar de trabajo, ya sea por enfermedad o accidente laboral, esta debe ser comunicada a la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, con el fin de llevar el seguimiento del empleado, sus días de incapacidad, diagnóstico, costos asumidos entre otros.

Anexo 11 Análisis estadístico del ausentismo laboral por causa médica

6.6.1.7 Identificación de peligros y valoración de riesgos

Para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos en la empresa Mecanizados industriales, se aplica la lista de chequeo para la obtención de información y condición actual, con base a esta información se procede a crear la matriz de riesgos y peligros presentes en las diferentes áreas y actividades al interior de la empresa, este proceso se realizó con base a la guía Técnica Colombiana GTC 45 - 2012.

Durante las visitas, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Área, puestos de trabajo donde se identificó el riesgo.

- Fuente, condición que genera el peligro, riesgo y el personal expuesto.
- Descripción del peligro y su clasificación
- Efectos que generan el peligro identificado al trabajador, al ambiente, proceso, entre otros.
- Medidas de control de la empresa para reducir el peligro presente.
- Descripción de los controles existentes del personal al receptor del peligro.

La matriz de identificación de peligros se aplica a todos los procesos y actividades desarrolladas por la empresa, clasificando el riesgo asociado a cada peligro identificado. La empresa deberá realizar el seguimiento y medición de las medidas de control de riesgo, adicional se anexa el formato de reporte de condiciones inseguras

Anexo 12 Matriz de identificación y valoración de riesgos

Anexo 13 Matriz de priorización de riesgos

Anexo 14 Matriz de reporte de actos y condiciones inseguras

6.6.1.8 Requisitos legales

Como primer paso es fundamental el cumplimiento de la normatividad vigente para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con relación a la presente investigación es de gran importancia abarcar el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, por lo que la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, mediante la normatividad vigente se podrán evidenciar los riesgos existentes y la norma aplicable según corresponda.

Luego de realizar la identificación de normas aplicables a la empresa, se procedió a realizar la matriz de requisitos legales, la cual debe ser comunicada a cada uno de los miembros de la empresa para que se encuentren al tanto de la normatividad aplicada al ejercer su labor, esta matriz podrá ser modificada o actualizada cuando así se requiera.

Anexo 15 Matriz de requisitos legales

6.6.1.9 Indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo además de evaluar los índices de lesiones, incapacidades, frecuencia de accidentes relacionados con el trabajo, también son utilizados para formular políticas, objetivos, metas y programas destinados a prevenir lesiones, enfermedades y muertes profesionales, así como para supervisar la aplicación de acciones preventivas, simulacros, investigación de accidentes e incidentes, entre otros. Son de gran utilidad ya que son indicadores medibles que cuentan como una frecuencia para llevar su control y seguimiento.

Anexo 16 Indicadores de SG-SST

6.6.1.10 Comunicaciones de trabajadores, ARL o autoridades en materia de Riesgos Laborales.

La matriz de comunicaciones es un eje fundamental dentro de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, ya que allí se refleja y se informa los aspectos más relevantes del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, esta herramienta comunica el tema que se va a tratar, la frecuencia, su medio de comunicación y el registro del mismo, se tiene una finalidad informar a todos los empleados de la empresa para que se encuentren al tanto de los temas a ejercer y su propósito.

Anexo 17 Matriz de comunicaciones para el SG-SST

6.6.2 Hacer

6.6.2.1 Plan anual de trabajo

Para llevar a cabo las actividades con organización, procedimientos de la empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S y velar por la seguridad y salud de sus trabajadores, se construye un plan anual de trabajo establecido por el decreto 1072 de 2015 en concordancia con los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019, y demás requerimientos, y obligaciones del empleador.

El plan anual de trabajo especifica la información detallada del SG-SST donde se define los responsables, fechas y recursos de las acciones programadas en un

cronograma, para medir el cumplimiento y poder realizar el seguimiento a la ejecución del proceso de evaluación y ajustes del sistema. Este plan anual se realizó teniendo en cuenta la política de SST, La identificación y evaluación de riesgos y demás información propia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, También se diseñó un formato de presupuesto como parte necesaria de la implementación.

Anexo 18 Formato Plan de trabajo anual- actividades del SG-SST

Anexo 19 Formato de presupuesto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

6.6.2.2 Gestión de cambios

La gestión de cambio determina la metodología para la identificación de factores, internos y externos que puedan afectar el desempeño de la productividad y demás actividades de la empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S en materia de SST, estos cambios dentro de la empresa involucran aspectos internos de seguridad y externos como la legislación y evolución del SG-SST, el análisis de estos factores requieren una preparación antes de la determinación de cambios, con el objetivo de definir el impacto que tendrán dentro del sistema.

Anexo 20 Procedimiento de gestión de cambio

Anexo 21 Formato Gestión de cambio

6.6.2.3 Programa de seguridad industrial

La seguridad industrial comprende actividades destinadas a la identificación, disposición y organización de las diferentes causas de los accidentes de trabajo, manteniendo condiciones de saneamiento básico industrial seguras y aptas para el trabajador, creando procedimientos que conlleven a controlar factores de riesgo y discomfort, para evitar accidentes durante la jornada laboral o lesiones por equipos o herramientas en malas condiciones.

Es necesario identificar y conocer dos conceptos importantes dentro de la seguridad industrial.

Incidente: suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud. (Nueva ISO 45001:2018, 2018)

Accidente de trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (Ley 1562, 2012, 2012)

El objetivo de la seguridad industrial es prevenir los incidentes y accidentes laborales por consecuencia de las actividades o tareas de producción realizadas dentro de la empresa, es decir satisfacer las condiciones necesarias para garantizar seguridad, productividad y calidad de los productos.

➤ Elementos de protección personal

El empleador de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S está en la obligación de garantizar la protección, seguridad y salud de todos sus trabajadores, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente, el medio ambiente laboral en que se encuentran expuestos los trabajadores presenta riesgos o es probable que se presenten, debido a la actividad económica que realizan, la dotación o elementos de protección personal deben ser entregados cada 4 meses según el Ministerio de trabajo.

Tabla 29 Elementos de protección personal Maber S.A.S

Elementos de protección personal		
		
ELEMENTOS	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Protector Auditivo Tipo Tapón, premoldeado, reutilizable		Por su estructura suave y redondeada se adapta fácilmente en el canal auditivo, usados para ambientes con ruido provocados por trabajos realizados con Taladros, Tornos, Remachadoras etc.
Gafas de Seguridad		Protegen los ojos de frente y de lado de una gran variedad de peligros y riesgos, como objetos o partículas sólidas voladoras e incluso de salpicaduras químicas.
Bota de seguridad/ Industrial		Protege a los obreros de peligros como: Accidentes mecánicos: caída de objetos, golpes sobre el pie, objetos punzocortantes. Percances eléctricos y térmicos: baja, media y alta tensión, además de frío y calor. Accidentes químicos: derrame de líquidos agresivos o metales derretidos. Percances corporales: luxaciones, esguinces y resbalos
Ropa de seguridad industrial		Dotación o ropa de seguridad diseñada para proporcionar protección contralesiones y riesgos de la salud del trabajador durante sus labores, deberán ser ceñidos, cerrados por botones, y las mangas deberán ir ceñidas a las muñecas. No deberán usarse cinturones por seguridad.

Fuente: Propia

Tabla 30 Elementos de protección personal Maber S.A.S

ELEMENTOS	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Respirador 3m ref. 6800		Pieza facial cara completa con visor, de doble cartucho, ofrece la posibilidad de ser utilizada con filtros y cartuchos reemplazables para protección contra ciertos gases, vapores y material particulado como polvo, neblina y humos.
Máscara o careta de soldar		Protege los ojos de radiaciones en el proceso de soldadura, también la cara y el cuello, debe estar provista de filtros inactivos de acuerdo al proceso e intensidad de corriente empleada.
Guantes		Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario este expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos, deben ser de la talla apropiada y mantenerse en buenas condiciones, no deben usarse cuando se este cerca a maquinas en movimiento.
Careta transparente de protección facial		Brinda una protección a todo el contorno facial, se utiliza en procesos en donde hay mucho desprendimiento de virutas muy grandes, por ejemplo el esmerilado.

Fuente: Propia

El uso adecuado de los elementos de protección personal ayuda a prevenir, mitigar o eliminar accidentes laborales, permitiendo al trabajador sentirse seguro de ejercer su labor.

Anexo 22 Formatos de Inspección de E.P.P

Anexo 23 Formato de entrega de dotación y E.P.P

➤ Programa de orden y aseo

Conjunto de actividades destinadas a mejorar las condiciones de trabajo, creando hábitos y rutinas seguras, facilitando la detección de no conformidades en el mantenimiento de equipos, espacios locativos, entre otros. Favoreciendo la productividad, agilidad y disminuyendo accidentes o enfermedades laborales.

El objetivo del programa de orden y aseo es mejorar las condiciones de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, limpieza, mantenimiento y disciplinas para la gestión de riesgos, aplicados a todos los procesos, actividades, productos y servicios de la empresa.

Se realizan formatos de orden y aseo inspección, de E.P.P's, equipos, extintores, camillas y botiquín, mantenimiento maquinaria y herramientas, donde se define la responsabilidad, criterios a verificar y evaluar para establecer medidas correctivas.

Anexo 24 Formato de inspección de orden y aseo

Anexo 25 Formato de mantenimiento de equipos y máquinas

Anexo 26 Hoja de vida de equipos y maquinaria

Anexo 27 Formato de recolección de residuos

Anexo 28 Formato de inspección de botiquín y camilla

Anexo 29 Formato de inspección de extintores

6.6.2.4 Inspecciones de seguridad

Las inspecciones planeadas dan lineamientos y orientan al desarrollo de la planeación y ejecución del SG-SST, lo cual determina herramientas para la identificación de no conformidades, riesgos y peligros presentes en las áreas o instalaciones de la empresa. Las acciones preventivas, correctivas y recomendaciones se determinan según los resultados de las inspecciones.

Anexo 30 Procedimiento de inspecciones planeadas

Anexo 31 Formato de Inspección

6.6.2.5 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias

Para la empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S es importante cumplir con las normas legales que rigen el establecimiento de planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, ya que el cumplimiento de su función es vital, para proteger los derechos de los trabajadores del sistema general de seguridad social.

Se busca mitigar, eliminar o reducir las amenazas o consecuencias directas e indirectas presentes en el ambiente laboral, por medio de las medidas necesarias que garanticen a la empresa y a sus trabajadores reaccionar o actuar frente a cualquier eventualidad que se presente, para elaborar un plan de emergencias es necesario que la empresa conozca e identifique las posibles amenazas, tecnológicas, sociales y naturales que puedan estar presentes dentro o fuera de la organización, con el objetivo de ejecutar acciones preventivas de preparación y respuesta ante emergencias y desastres.

Para realizar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias es necesario considerar los siguientes aspectos.

- Identificar las amenazas presentes dentro de la empresa
- Identificar los recursos económicos, técnicos y humanos disponibles para la prevención, preparación, capacidades existentes, ayuda externa en la empresa.
- Analizar la vulnerabilidad de las amenazas identificadas, considerando controles y medidas para su intervención.

- Evaluar y valorar los riesgos, según el número de trabajadores expuestos, bienes y servicios de la organización
- Diseñar procedimientos que ayuden al control, eliminación o minimización de las amenazas.
- Plantear el plan de emergencia para responder ante las amenazas o situaciones y eventos que puedan ser desastrosos dentro de la empresa.
- Implementar acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad, como establecer las rutas de emergencias y planos de las instalaciones.
- Capacitar y entrenar a todos los trabajadores, para que sean conscientes y reaccionen ante una emergencia potencial.
- Realización de simulacros mínimo 1 vez al año, contando con la participación de todos en la empresa.
- Conformación del comité de emergencia y brigadas, personas capacitadas y entrenadas para la atención de primeros auxilios.
- Inspeccionar periódicamente las actividades dentro del SG-SST, relacionadas con la prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Desarrollar el plan de emergencias, de interés común para la empresa.

Anexo 32 Formato de Análisis de amenazas

Anexo 33 Formato de Análisis de vulnerabilidad las personas

Anexo 34 Formato de Análisis de vulnerabilidad de los recursos

Anexo 35 Formato de Análisis de vulnerabilidad de sistemas y procesos

Anexo 36 Formato de Análisis de vulnerabilidad

Anexo 37 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias

Anexo 38 Formato de conformación de brigadas de emergencias.

6.6.2.6 Adquisiciones

Es una modalidad de contratación, convenio, provisión de bienes y servicios esenciales para la empresa, la adquisición debe ser realizada con base a las especificaciones, cumplimientos de los requerimientos del SG-SST.

Anexo 39 Formato procedimiento de adquisición

6.6.2.7 Procedimiento para la selección y evaluación de contratistas

La empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S debe contar con un procedimiento que establezca los criterios de evaluación, selección de proveedores, contratistas y subcontratistas que ingresen a la empresa.

Todo contratista, proveedor debe cumplir con las normas de SST, requerimientos de verificación social, estándares mínimos, responsabilidad y demás procedimientos que se necesiten para la contratación.

Anexo 40 Procedimiento de inspecciones para contratistas

Anexo 41 Matriz de gestión de contratistas

Anexo 42 Formato de acta de cierre de contrato

6.6.2.8 Procedimiento para evaluaciones médicas ocupacionales

Es responsabilidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, revisar anualmente el procedimiento para evaluaciones médicas ocupacionales y actualizarlo de acuerdo con los cambios en la legislación aplicable, teniendo en cuenta la normatividad vigente o también cuando se presenten cambios en los procesos al interior de la empresa. Estas acciones médicas buscan el bienestar del empleado de forma individual y tienen como propósito generar las acciones de gestión para promover mejores condiciones de salud y de trabajo, asegurando un adecuado seguimiento de las condiciones de salud de los trabajadores expuestos.

Anexo 43 Procedimiento para evaluaciones médicas ocupacionales

Anexo 44 Seguimiento Exámenes de ingreso, periódicos o de retiro

6.6.2.9 Programa de medicina preventiva y del trabajo

El programa de Medicina Laboral, tiene como propósito la promoción, prevención y control de la salud de los trabajadores, en este programa se componen los procesos de medicina preventiva y medicina del trabajo, teniendo en cuenta que

las dos se relacionan en garantizar óptimas condiciones de bienestar tanto físico y mental hasta el social de las personas, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psicofísicas y valorando sus capacidades al desempeñar su labor de forma adecuada.

Anexo 45 Programa de medicina preventiva y del trabajo

6.6.2.10 Procedimiento para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud

La finalidad de este programa es implantar y documentar los criterios que permitan conocer las condiciones generales de salud de la población trabajadora vinculada a la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S y priorizar las variables a intervenir, para la promoción y prevención de la salud en el trabajo.

Anexo 46 Procedimiento para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud

6.6.2.11 Programa de hábitos y estilos de vida y trabajo saludables

El propósito consiste en crear en cada empleado de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, un estilo de vida saludable mediante la actividad física, actividades que fomenten los hábitos y estilos de vida y trabajo saludable, manteniendo una alimentación balanceada, teniendo en cuenta la alimentación en el lugar de trabajo. Este programa refleja los elementos para una nutrición adecuada incluyendo pautas en el hogar y en el lugar de trabajo, es necesario resaltar la importancia de realizar actividad física, ya que tiene como beneficio la disminución de padecer enfermedades crónicas, como lo son: diabetes, hipertensión, obesidad, accidentes cerebro vascular, cáncer de mama y de colon, depresión, entre otras. También se encuentra como objetivo realizar pausas activas y algunas pautas para evitar el consumo de tabaco, alcohol y drogas. Al mismo tiempo, que ayuda a los trabajadores en su diario vivir, a sentirse bien consigo mismos y a mantener un ambiente de trabajo equilibrado con la salud y el desempeño en su labor.

Anexo 47 Programa de hábitos y estilos de vida y trabajo saludables

6.6.2.12 Programa de vigilancia epidemiológica

Con el fin de promover, controlar y promocionar el bienestar integral de los empleados de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, es necesaria la implementación del programa de vigilancia epidemiológica de acuerdo al panorama de factores de riesgo, diagnóstico de salud, identificación de peligros y según la metodología propuesta por la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) con el apoyo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se tuvo en cuenta el diagnóstico integral de las condiciones ambientales para la conservación auditiva.

Anexo 48 Formato programa de Vigilancia epidemiológica para la conservación auditiva

6.6.2.13 Comité de convivencia laboral

Según la resolución 1356 de 2012, los miembros del comité preferiblemente contarán con competencias actitudinales y comportamentales como: respeto, imparcialidad, tolerancia, serenidad, confidencialidad, reserva en el manejo de información y ética; así mismo, habilidades de comunicación asertiva, liderazgo y resolución de conflictos. Teniendo en cuenta que la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, actualmente cuenta con un total de 8 trabajadores, es necesario que dicho comité esté conformado por un representante de los trabajadores y uno del empleador, con sus respectivos suplentes.

Anexo 49 Formato acta de conformación comité de convivencia laboral

Anexo 50 Formato listado de participantes a la elección del comité de convivencia laboral

Anexo 51 Formato acta de reunión del comité de convivencia

6.6.2.14 Comité de Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo

El vigía en SST es un rol existente en las empresas de menos de 10 empleados, su propósito es participar activamente en las actividades de comunicación de información de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la empresa, así como en las actividades de promoción y desarrollo de los programas.

Anexo 52 Formato acta elección Vigía Ocupacional

6.6.2.15 Rendición de cuentas

De acuerdo al decreto 1072 de 2015 a quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño. Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. Es importante tener en cuenta que la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, deberá realizar la rendición de cuentas como mínimo anualmente y deberá quedar documentada.

Anexo 53 Rendición de cuentas SST

6.6.3 Verificar

6.6.3.1 Auditoría del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

La auditoría es un proceso para obtener evidencias e información necesarias para evaluar y determinar la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la normativa vigente orientada a la mejora continua y solución de problemas del sistema.

Según el decreto 1072 de 2015 establece que la alta dirección debe planificar, programar y verificar auditorías de cumplimiento del sistema SG-SST, el empleador deberá realizar una auditoría anual, que será programada por la vigía encargado de la SST, El alcance de la auditoría corresponde a la cobertura o

límite de la auditoría y los aspectos, actividades, áreas, procesos, criterios que son objeto de la misma. . (MinTrabajo & SENA, s.f.) Los resultados de las auditorías deben proporcionar la información necesaria para determinar los objetivos o logros alcanzados como las no conformidades encontradas y de manera que debe ser soportada con evidencias para realiza acciones y soluciones enfocadas a la mejora del SG-SST de la empresa.

Anexo 54 Procedimiento de auditoría interna

Anexo 55 Formato de informe de auditoria

6.6.3.2 Revisión por la dirección

El objetivo primordial es la inspección, por medio de metodologías técnicas para el análisis de la gestión, verificando el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debe estar consolidada toda la información obtenida de las auditorías internas, evaluaciones y demás requerimientos exigidos por la ley o normatividad de acuerdo a la empresa Mecanizados industriales Maber S.A.S, la reunión programada para la revisión de la alta dirección, debe concluir en qué medida se cumple con el sistema de manera proactiva, verificando y analizando cada proceso, estructura, estadísticas entre otros. Los resultados de las auditorías y acciones definidas por la dirección deben ser comunicados, los informes de seguimiento difundidos al responsable del SG-SST o vigía, lo cual definirán e implementarán acciones preventivas, correctivas y de mejora.

Anexo 56 Procedimiento revisión por la dirección

Anexo 57 Formato de informe revisión

6.6.3.3 Procedimiento de medición y seguimiento del desempeño

Por medio de los indicadores se verifica, monitorea y se mide el desempeño y cumplimiento del sistema de gestión SST, en su estructura, procesos y resultados del mismo análisis. El procedimiento inicia con la identificación de peligros y valoración de riesgos al interior de la empresa, recopilando información de las actividades de SST, diligenciando la documentación requerida, con base a los

resultados obtenidos se establecen las acciones preventivas, correctivas y de mejora de acuerdo al seguimiento del sistema.

El proceso de evaluación y control debe ser realizado periódicamente, con respecto a las condiciones planteadas por la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, lo cual deberá registrar las investigaciones de accidentes, amenazas, peligros y riesgos presentes dentro de la empresa y las medidas de intervención con respecto a las no conformidades encontradas.

Para el procedimiento de medición y seguimiento del desempeño se basó en la ISO 45001

Anexo 58 Procedimiento de monitoreo y medición del desempeño SST

6.6.3.4 Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales

Para hallar las causas, condiciones de incidentes, accidentes y factores de riesgos laborales presentes en la empresa, es necesario realizar el procedimiento de investigación, ya que aplica para todos los procesos del sistema integrado de gestión (SIG).

Todo servidor de la empresa o contratista tiene la obligación de comunicar y denunciar un accidente o situaciones inseguras presentes al interior de la empresa, este anuncio debe ser realizado inmediatamente y reportado en un lapso de tiempo no mayor a 2 días hábiles a la ARL asociada, el jefe encargado deberá ponerse al tanto de lo ocurrido para tomar las acciones y medidas necesarias. Este reporte de accidente debe ser documentado con un formato de reportes de accidentes lo cual contendrá un relato completo y detallado de los acontecimientos sucedidos o relacionados con el evento reportado.

Anexo 59 Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes

Anexo 60 Formato de investigación de incidentes y accidente de trabajo

6.6.4 Actuar

6.6.4.1 Acciones correctivas, preventivas y de mejoras

Las acciones preventivas y correctivas determinan las medidas y acciones tomadas frente a las normativas, que afectan el desarrollo de la empresa, con base a la supervisión y evaluación de los resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Todos los procedimientos realizados dentro del sistema de SST, muestran las medidas de prevención y protección contra riesgos y peligros.

Anexo 61 Procedimiento acciones preventivas y correctivas

Anexo 62 Formato de acciones correctivas, preventivas y de mejora

6.7 Listado maestro de control de documentos y registro

A continuación se muestra la tabla de listado maestro de codificación donde se reflejarán los códigos generales referentes a cada tipo de anexo mostrado en el trabajo.

Anexo 63 Formato Listado maestro de control de documentos y registro

7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

7.1 Recursos humanos

- Dos estudiantes en formación de Ingeniería Industrial
- Dos tutores metodológicos
- Asesor en Sistemas Integrados de Gestión
- Personal administrativo de la empresa
- Personal operativo de la empresa

7.2 Recursos físicos

- Equipos e instalaciones para oficina
- Insumos para oficina
- Recursos bibliográficos e informáticos
- Viáticos

7.3 Recursos financieros

- El aporte económico para el desarrollo del trabajo de grado será dividido en partes proporcionales, estudiantes – empresario.

8. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE DISEÑO DE DOCUMENTACION PARA UN SG-SST					
	Rublo	Und	Cant	Cost unitario	Valor total
Recurso Humano	Estudiantes en formación Ingeniería Industrial	Horas	180	\$ 5.559,42	\$ 1.000.695,42
	Tutor Metodológico	Hora	32	\$ 32.000,00	\$ 1.024.000,00
	Asesor Tecnico	Hora	16	\$ 32.000,00	\$ 512.000,00
	Asesora en Seguridad y Salud Ocupacional	Hora	5	\$ 50.000,00	\$ 250.000,00
	Personal administrativo	Hora	15	\$ 19.634,94	\$ 294.524,08
	Personal operativo	Hora	12	\$ 9.316,24	\$ 111.794,90
	Subtotal Recurso Humano				
Recursos Físicos	Equipo para oficina	Mes	3	\$ 85.000	\$ 255.000,00
	Insumos para oficina	Uund	1	\$ 200.000	\$ 200.000,00
	Viaticos	Mes	6	\$ 25.000	\$ 150.000,00
	Recursos bibliográficos	Und	1	\$ 120.000	\$ 120.000,00
	Subtotal Recurso Físico				
TOTAL					\$ 3.918.014,40

10. CONCLUSIONES

- En relación a los resultados obtenidos de la evaluación inicial en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, se evidencia que no cumple con los procedimientos necesarios para disminuir los riesgos y peligros existentes de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.
- Como consecuencia de la metodología de identificación, evaluación y valoración de peligros existentes en la empresa, se aplican las medidas adecuadas para seguimiento, control de riesgos y amenazas para la prevención de accidentalidad y enfermedad laboral del personal dentro de sus puestos de trabajo.
- Se realizó la matriz de requisitos legales ya que la empresa actualmente no cuenta con una matriz estructurada de acuerdo a la normatividad vigente, allí se evidencia el decreto, resolución y leyes con sus respectivos artículos que hacen referencia a los requisitos legales aplicables a la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S y que deben ser llevados a cabo con el fin de cumplir con los procedimientos exigidos en el SG-SST.
- El proyecto acerca del diseño de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base al decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, deja como resultado el procedimiento a seguir para la implementación del sistema, con la documentación establecida en programas, formatos y registros de las actividades, con el fin de tener las bases para llevar a cabo el SG-SST de acuerdo a la normatividad vigente.

11. RECOMENDACIONES

De acuerdo a la documentación basada en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S debe aplicar las siguientes recomendaciones:

- De acuerdo a la evaluación inicial y estándares mínimos del SG-SST, la empresa Mecanizados Industriales Maber se encuentra en un nivel de valoración crítico por el porcentaje menor al 60% de desempeño, se recomienda dar cumplimiento al diseño de la documentación propuesta, para cumplir con los lineamientos de la normatividad vigente y requerimientos establecidos por el decreto y la resolución.
- Realizar la asignación de responsabilidades del SG-SST, la cual deberá ser registrada con los formatos elaborados y comunicada a todo el personal de la empresa.
- Los formatos y procedimientos realizados no se encuentran codificados, así que al momento de implementarlos es necesario clasificarlos y adaptarlos a las necesidades de la empresa.
- La alta dirección debe tener el compromiso y disciplina con la documentación del SG-SST, contacto con las ARL y realizando el respectivo seguimiento de cada uno de los procesos requeridos, con el fin de que los miembros de la empresa se encuentre al tanto de los procedimientos exigidos y la normatividad vigente de acuerdo al SG-SST.
- Mejorar las condiciones de trabajo, limpieza y orden en cada área y puestos de trabajo, si es necesario capacitar al personal sobre la importancia de la higiene y seguridad industrial.

- Se recomienda el manejo adecuado de residuos sólidos, limpieza, orden y mantenimiento de la maquinaria, llevando registros con los formatos elaborados.
- Es de gran importancia capacitar a los empleados acerca del manejo de la maquinaria, proporcionándoles el conocimiento necesario para desempeñar su labor, cumpliendo con los estándares de seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta el uso de los elementos de protección personal.
- Realizar evaluaciones medicas a cada uno de los empleados, es necesario estar al tanto de las condiciones de salud de los empleados de esta forma se lograría evitar el ausentismo laboral.
- Iniciar con rutinas de pausas activas al día por lo menos 15 minutos diarios, así se previene la fatiga, estrés o cansancio, recuperando la energía y mejorando el desempeño y eficiencia en el trabajo.
- Llevar a cabo cada uno de los programas, procedimientos y comités para lograr un mejor ambiente laboral, cumpliendo con la normatividad vigente aplicable.
- La empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, debe tener la iniciativa para tener los recursos necesarios y ejecutar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, hay que tener en cuenta que la aplicación del sistema traerá beneficios y ventajas a la compañía.
- Actualmente por la contingencia que está viviendo el mundo por el COVID-19 es fundamente el cuidado y el uso del tapabocas dentro de los puestos de trabajo. Estar desinfectando continuamente las herramientas y maquinaria, desinfección de calzado y manos.

12. BIBLIOGRAFÍA

- 45001, I. (3 de 4 de 2018). *Términos y definiciones en la nueva norma ISO 45001*. Obtenido de Términos y definiciones en la nueva norma ISO 45001: <https://www.nueva-iso-45001.com/2018/04/terminos-y-definiciones-norma-iso-45001/#:~:text=Sistema%20de%20gesti%C3%B3n%3A%20conjunto%20de,procesos%20para%20lograr%20estos%20objetivos.&text=Alta%20direcci%C3%B3n%3A%20persona%20o%20grupo,organizaci%C3%B3n%20a>
- Apaza, R. (28 de Diciembre de 2012). *Seguridad y Salud Ocupacional: Definición*. Obtenido de ruben apaza: <https://www.rubenapaza.com/2012/12/seguridad-y-salud-ocupacional-definicion.html>
- Arias-Gómez, J. V.-K. (2 de junio de 2016). *El protocolo de investigación III: la población de estudio*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- ARL, Sura. (2020). *¿Qué es y qué no es un accidente de trabajo?* Obtenido de ARL, Sura: <https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article/59-centro-de-documentacion-anterior/gestion-de-la-salud-ocupacional-/335--sp-8606>
- ARL, Sura. (2020). *Accidentes e incidentes de trabajo, importancia de la investigación de ambos*. Obtenido de ARL, Sura: <https://www.arlsura.com/index.php/326>
- ARL, Sura. (s.f). *Identifica los peligros en tu empresa*. Obtenido de ARL, Sura: <https://www.arlsura.com/index.php/173-noticias-riesgos-profesionales/noticias/2596-identifica-los-peligros-en-tu-empresa>
- Baldor. (2017). *Resumen Evolución histórica social salud ocupaciona*. Obtenido de Resumen Evolución histórica social salud ocupaciona: <https://www.coursehero.com/file/p36vgt4/El-retraso-en-el-establecimiento-de-normatividad-en-pro-de-la-seguridad-de-los/>

Buelvas Pianeta, A. M. (2020). *ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST*. Obtenido de ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST: <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1568/Proyecto%20Ana%20Maria%20Buelvas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cámara de Comercio de Bogotá. (Septiembre de 2016). *Decreto 1072 de 2015 regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de Decreto 1072 de 2015 regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2016/Septiembre-2016/Decreto-1072-de-2015-regula-el-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

César G. Lizarazoa, J. M. (2 de 11 de 2018). *BREVE HISTORIA DE LA SALUD OCUPACIONAL EN*. Obtenido de BREVE HISTORIA DE LA SALUD OCUPACIONAL EN: https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf

Claudia, A. (7 de Noviembre de 2019). *7 Beneficios del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)*. Obtenido de Pensemos S.A.: <https://gestion.pensemos.com/7-beneficios-del-sistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sgsst>

Decreto 052. (6 de Octubre de 2017). *El decreto 052 de 2017 modifica un artículo del decreto 1072 de 2015*. Obtenido de Decreto 052 de 2017: <https://www.isotools.com.co/decreto-052-2017-modifica-articulo-del-decreto-1072-2015/>

Decreto 1072 2015. (15 de Mayo de 2019). *PHVA: Procedimiento lógico y por etapas para la mejora continua*. Obtenido de <https://safetya.co/phva-procedimiento-logico-y-por-etapas/>

Decreto 1072 de 2015. (2 de Febrero de 2017). *Descripción sociodemográfica de los trabajadores*. Obtenido de SafetYA: <https://safetya.co/descripcion-sociodemografica-de-los-trabajadores/#:~:text=Descripci%C3%B3n%20sociodemogr%C3%A1fica%3A%20Perfil%20sociodemogr%C3%A1fico%20de,socioecon%C3%B3mico%2C%20estado%20civil%2C%20raza%2C>

DECRETO 472 DE 2015. (17 de marzo de 2015). Obtenido de
DECRETO 472 DE 2015:
<https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/Decretos/D0472015.pdf>

Decreto. (s.f.). *DECRETO 472 DE 2015*. Obtenido de DECRETO 472
DE 2015: <http://steel.net.co/decreto-472-de-2015/>

DeSeguridadySalud. (2020). *Enfermedad Laboral en Colombia*.
Obtenido de DeSeguridadySalud:
<https://deseguridadysalud.com/enfermedad-laboral/>

GTC 45. (15 de 12 de 2012). *Guia tecnica colombiana*. Obtenido de
Guia tecnica colombiana:
<https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Gutierrez, I. (5 de Junio de 2017). *¿Qué es un sistema de gestión y para qué sirve?* Obtenido de Caltic Consultores:
<https://calticconsultores.com/articulos/sistema-gestion-sirve.html>

HAEQ Nueva vision. (17 de sep de 2019). *Documentos Obligatorios Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019*. Obtenido de
Documentos Obligatorios Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019:
<https://www.youtube.com/watch?v=MJwbD6s1yn8&t=279s>

Integra, Consultores de Sistemas de Gestión. (s.f). *Sistemas de Gestión*. Obtenido de Integra, Consultores de Sistemas de
Gestión:
<https://www.consultoresdesistemasdegestion.es/sistemas-de-gestion/>

isotools. (2 de 07 de 2016). *SSOMA (Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente)*. Obtenido de SSOMA (Seguridad y Salud
Ocupacional y Medio Ambiente):
<https://www.isotools.org/2016/08/02/ssoma-seguridad-salud-medio-ambiente/#:~:text=El%20principal%20objetivo%20de%20SSOMA,prevenir%20y%20controlar%20los%20riesgos.&text=Una%20e>

mpresa%20puede%20elegir%20implantarlo,Gesti%C3%B3n%20Ambiental%20(ISO%2014001).

Ley 1562, 2012. (11 de Julios de 2012). *POR LA CUAL SE MODIFICA EL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES*. Obtenido de POR LA CUAL SE MODIFICA EL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES: <https://www.colmenaseguros.com/Lists/faq/faq.aspx?List=a143a240-9fe8-44f1-9f29-3d358935749b&ID=3&ContentTypeld=0x0104007580176DB049274681A7A87E76A7F176#:~:text=Accidente%20de%20trabajo.,una%20invalidez%20o%20la%20muerte.>

Marrugo, E. A. (12 de 2011). Obtenido de <https://revistas-tecnologicocomfenalco.info/index.php/teknos/article/view/627>

Marrugo, E. A. (mayo de 2015). Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/nova/v13n24/v13n24a08.pdf>

mbprevent. (5 de 12 de 2018). *ISO 9001: En prevención de riesgos laborales*. Obtenido de ISO 9001: En prevención de riesgos laborales: <https://mbprevent.com/es/blog/2018/12/iso-9001-ayuda-empresa-prevencion-riesgos-laborales/>

Metalmecánica. (12 de 05 de 2012). Obtenido de Metalmecánica: <https://prezi.com/bdqe4esn303/metalmecanica/>

Ministerio de Salud y Protección Social. ((s.f)). *ASEGURAMIENTO EN RIESGOS LABORALES*. Obtenido de Ministerio de Salud y Protección Social: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/Aseguramiento%20en%20riesgos%20laborales.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (11 de Julio de 2012). *Enfermedad laboral*. Obtenido de Artículo 4 de la ley 1562 de 2012: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/enfermedad-laboral.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (11 de Julio de 2012). *Ley No. 1562*. Obtenido de Ministerio de Salud y Protección Social: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

Ministerio de trabajo. (13 de Febrero de 2019). *Resolución numero 0312*. Obtenido de Resolución numero 0312:
https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf

Ministerio de Trabajo. (13 de Febrero de 2019). *Resolución numero 0312*. Obtenido de Ministerio de Trabajo:
https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf

Ministerio del Trabajo. ((s.f)). *Implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo al Año 2020*. Obtenido de Ministerio del Trabajo:
<https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/implementacion-de-los-sistemas-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-al-ano-2020>

Ministerio del Trabajo. (26 de Mayo de 2015). *Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones, numeral 11*. Obtenido de Decreto 1072 de 2015:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del Trabajo. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072*. Obtenido de Artículo 2.2.4.6.2, numeral 13:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del Trabajo. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072*. Obtenido de Artículo 2.2.4.6.2, numeral 13:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del Trabajo. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072*. Obtenido de Artículo 2.2.4.6.20:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del Trabajo. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072*. Obtenido de Artículo 2.2.4.6.16, numeral 7:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del Trabajo. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072*. Obtenido de Artículo 2.2.4.6.12, numeral 4:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del Trabajo. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072*. Obtenido de Artículo 2.2.4.6.11:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del Trabajo. (2015). *Política de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de Decreto 1072 de 2015:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/Decreto+1072+de+2015+DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+25+de+Abri+de+2018.pdf/4a3ae903-592b-2c34-cc5b-126b77cc65d0>

Ministerio del Trabajo. (2015). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto 1072 de 2015*. Obtenido de Ministerio del Trabajo: <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

MinTrabajo, & SENA. (s.f.). *Auditorías*. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Desktop/sena/MF4_Auditoria_de_revision.pdf

Murcia, S. (2017). *DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN SG-SST BAJO EL DECRETO 1072 EN LA EMPRESA GAMAC COLOMBIA S.A.S.* Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4691/MurciaAmorochoJonathanSanmiguelAmayaHernnyJhoan2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Navarro, J. (noviembre de 2015). *Marco Conceptual*. Obtenido de Marco Conceptual: <https://www.definicionabc.com/ciencia/marco-conceptual.php>

Nueva ISO 45001:2018. (3 de abril de 2018). *Términos y definiciones en la nueva norma ISO 45001*. Obtenido de Términos y definiciones en la nueva norma ISO 45001: <https://www.nueva-iso-45001.com/2018/04/terminos-y-definiciones-norma-iso-45001/>

Organización Internacional del Trabajo. ((s.f)). *Seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>

Organización Mundial de la Salud. (30 de Noviembre de 2017). *Protección de la salud de los trabajadores*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>

Pérez, J., & Merino, M. (2014). *Definición de condición de trabajo*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/condicion-de-trabajo/>

Pita Fernández S, Pértega Díaz, S. (06 de 03 de 2001). *Estadística descriptiva de los datos*. Obtenido de Estadística descriptiva de los datos: <http://www.fisterra.com/mbe/investiga/10descriptiva/10descriptiva.asp>

Plazas, V. (3 de 04 de 2020). *Impacto del Covid-19 en la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de Impacto del Covid-19 en la Seguridad y Salud en el Trabajo: <https://www.asuntoslegales.com.co/consultorio/impacto-del-covid-19-en-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2987263>

Portafolio. (26 de 06 de 2019). *Disminuyen los accidentes laborales en el país*. Obtenido de Disminuyen los accidentes laborales en el país: <https://www.portafolio.co/economia/disminuyen-los-accidentes-laborales-en-el-pais-531015>

- prevencionar. (6 de 3 de 2018). *Cuál es la diferencia entre peligro y riesgo*. Obtenido de Cuál es la diferencia entre peligro y riesgo: <https://prevencionar.com/2018/03/06/la-diferencia-peligro-riesgo/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s.f). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Raffino, M. E. (14 de MARZO de 2020). *Marco Teórico*. Obtenido de Marco Teórico: <https://concepto.de/marco-teorico/>
- República, L. (20 de 1 de 2020). *Las enfermedades profesionales en el país cayeron 19,7% entre 2018 y 2019*. Obtenido de Las enfermedades profesionales en el país cayeron 19,7% entre 2018 y 2019: <https://www.larepublica.co/finanzas/las-enfermedades-profesionales-cayeron-197-en-un-ano-2953612>
- Resolución 2013*. (6 de Junio de 1986). Obtenido de Artículo once.: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Resolucion%202013%20de%201986%20Organizacion%20y%20Funcionamiento%20de%20Comites%20de%20higiene%20y%20SI.pdf>
- Romero, D. (24 de Abril de 2015). *Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)*. Obtenido de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER): <http://proikos.pe/arti-blog/en-que-consiste-la-identificacion-de-peligros-y-evaluacion-de-riesgos-iper/>
- SafetYA. (22 de Mayo de 2019). *Preguntas frecuentes sobre el Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de SafetYA: <https://safetya.co/vigia-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/#:~:text=El%20rol%20de%20Vig%C3%ADa%20en,obtener%20su%20participaci%C3%B3n%20activa%20en>
- SafetYA. (22 de Mayo de 2019). *Preguntas frecuentes sobre el Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de SafetYA: <https://safetya.co/vigia-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/#:~:text=El%20rol%20de%20Vig%C3%ADa%20en,obtener%20su%20participaci%C3%B3n%20activa%20en>

- Salud, C. (20 de enero de 2019). *En qué consiste la Gestión Documental del SG-SST?* Obtenido de En qué consiste la Gestión Documental del SG-SST?:
<https://comunicandosalud.com/en-que-consiste-la-gestion-documental-del-sg-sst/>
- salud, D. s. (2020). *Normatividad SST*. Obtenido de Normatividad SST:
<https://deseguridadsalud.com/matriz-legal-sst-2020/>
- Sena . (s.f.). *METODOLOGIA DIAMANTE ANALISIS DE VULNERABILIDAD*. Obtenido de METODOLOGIA DIAMANTE ANALISIS DE VULNERABILIDAD:
file:///C:/Users/Usuario/Desktop/sena/METODOLOGIA_ANALISIS_DE_VULNERABILIDAD.pdf
- Sena. (s.f.). *ORGANIZACIÓN DEL SG-SST*. Obtenido de
C:/Users/Usuario/Desktop/sena/organizacion_sgsst%20SENA.pdf
- Sena. (s.f.). *Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo*. Obtenido de Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo:
<file:///C:/Users/Usuario/Desktop/sena/oa.pdf>
- SG-SST. (6 de Septiembre de 2016). *¿En qué consiste el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)?* Obtenido de ISOTools:
<https://www.isotools.org/2016/09/06/consiste-sistema-gestion-la-seguridad-salud-trabajo-sg-sst/#:~:text=El%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el,la%20salud%20de%20los%20empleados.>
- SG-SST. (19 de Marzo de 2018). *Ciclo PHVA en el contexto de OHSAS 18001 y Decreto 1072 de 2015*. Obtenido de Ciclo PHVA en el contexto de OHSAS 18001 y Decreto 1072 de 2015:
[https://safetya.co/ciclo-phva-ohsas-18001-decreto-1072/#:~:text=Ciclo%20PHVA%20en%20el%20Decreto%201072%20de%202015,-Para%20la%20normatividad&text=Hacer%3A%20Implementaci%](https://safetya.co/ciclo-phva-ohsas-18001-decreto-1072/#:~:text=Ciclo%20PHVA%20en%20el%20Decreto%201072%20de%202015,-Para%20la%20normatividad&text=Hacer%3A%20Implementaci%20)

C3%B3n%20de%20las%20medidas,y%20salud%20de%20los%20trabajadores%E2%80%9D.

SG-SST, P. d. (1 de Diciembre de 2019). *Política de seguridad y salud en el trabajo y su importancia*. Obtenido de Política de seguridad y salud en el trabajo y su importancia: [http://steel.net.co/politica-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-y-su-importancia/#:~:text=de%20los%20trabajadores.-,Objetivos%20de%20la%20pol%C3%ADtica%20SGSST,%2DSS T\)%20en%20la%20organizaci%C3%B3n](http://steel.net.co/politica-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-y-su-importancia/#:~:text=de%20los%20trabajadores.-,Objetivos%20de%20la%20pol%C3%ADtica%20SGSST,%2DSS T)%20en%20la%20organizaci%C3%B3n).

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo . ((s.f)). *Planteamiento del problema*. Obtenido de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo : <https://siistema-de-seguridad-en-el-trabajo.webnode.com.co/planteamiento-del-problema/>

Solano, A. (2019). Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/disminuyen-los-accidentes-laborales-en-el-pais-531015>

Steel Solutions. (1 de Diciembre de 2019). *¿Qué es seguridad y salud en el trabajo SGSST?* Obtenido de Decreto 1072 de 2015: <http://steel.net.co/que-es-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sgsst/>

Tavera, G. (27 de Enero de 2015). *Evolución de la salud ocupacional en colombia*. Obtenido de Evolución de la salud ocupacional en colombia: <https://es.slideshare.net/GiovannyTavera/evolucin-de-la-salud-ocupacional-en-colombia-43973574>

Teórico, M. (13 de 9 de 2019). *Marco teórico*. Obtenido de Marco teórico: <https://www.significados.com/marco-teorico/>

tiempo, E. (10 de Agosto de 2020). *covid-19*. Obtenido de covid-19: <https://www.eltiempo.com/salud/noticias-coronavirus-10-de-agosto-casos-de-covid-19-y-muertes-en-colombia-527764>

Torres, C. (2012). *Legislación en seguridad y salud*. Obtenido de Legislación en seguridad y salud: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/2220/Legislaci%F3n%20en%20seguridad%20y%20salud%20ocupacional%20en%20Colombia.pdf;jsessionid=CEF2A0A1B3029209C5CF70B6B7587806?sequence=2>

Ucha, F. (Julio de 2011). *Incidente Laboral*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/social/incidente-laboral.php>

Universidad Nacional de Colombia. (2019). *¿Qué es una enfermedad laboral?* Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: http://personal.unal.edu.co/fileadmin/docs/DNSOO/Enfermedad_Laboral/PREGUNTAS_FRECUENTES_EL.pdf

Vidal, M. (s.f.). *Cómo elaborar un marco conceptual*. Obtenido de Cómo elaborar un marco conceptual: http://comunicacionacademica.uc.cl/images/recursos/espanol/escritura/recurso_en_pdf_extenso/15_Como_elaborar_un_marco_conceptual.pdf

ANEXOS

Anexo 1 Evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)



Evaluación Inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG - SST)

Esta evaluación debe complementarse de conformidad con los estándares mínimos del SG - SST

A continuación se encuentran definidos los criterios de la evaluación inicial, marque con una X si: CT – Cumple totalmente; CP – Cumple parcialmente; NC – No cumple

No	Criterio	CT	CP	NC	Observaciones
1	Se ha identificado la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del SG			X	No poseen información actualizada de acuerdo al SG-SST
2	Se ha realizado la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos; la cual debe ser anual			X	Información desactualizada
3	Se han definido las medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización (Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección)			X	Tienen controles pero no los adecuados
4	Se ha evaluado la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores		X		Capacitación pero no reportes
5	Se ha realizado la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa; la cual debe			X	No poseen información
6	Existe un plan anual de capacitación, incluyendo la inducción y reinducción en SST, el cual incluye a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación.			X	No poseen información
7	Se ha evaluado el cumplimiento del plan anual de capacitación establecido por la empresa, incluyendo la inducción y reinducción, independiente de su forma de contratación			X	No poseen información
8	Se ha realizado la evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.			X	No poseen información
9	Se tiene la descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de			X	No poseen información
10	Se tiene la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad en los dos (2) últimos años en la empresa.			X	No poseen información
11	Se tiene el Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST de la empresa del año inmediatamente anterior.			X	La información es desactualizada
12	Se tienen mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o			X	No poseen información
13	Se tiene establecido el plan anual de trabajo para alcanzar cada uno de los objetivos en el cual se especificaron metas, actividades, responsables, recursos, cronograma y se encuentra firmado por el empleador			X	No poseen información
14	Se encuentra establecida la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	No hay actualización del sistema
15	Se ha realizado la Auditoría interna al SG-SST.			X	No hay actualización del sistema
16	Se ha realizado la revisión por la alta dirección.			X	No hay actualización del sistema
17	Se han generado acciones correctivas o preventivas.			X	No hay actualización del sistema

Anexo 2 Evaluación de estándares mínimos, Resolución 0312 de 2019.

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST										
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN										
Ciclo	Estándar	Ítem del Estándar	Valor del ítem del estándar	Peso porcentual	Puntaje posible				Calificación de la empresa o contratante	
					Cumple totalmente	No Cumple	No aplica			
							Justifica	No justifica		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	0,5	4	0,5				2	
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST	0,5		0,5					
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	0,5		0,5					
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5			0				
		1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo	0,5			0				
		1.1.6 Conformación COPASST / Vigía	0,5		0,5					
		1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía.	0,5			0				
		1.1.8 Conformación Comité Convivencia.	0,5			0				
		Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (6%)	1.2.1 Programa Capacitación Promoción y Prevención - PyP		2	6		0		
	1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST, actividades de Promoción y Prevención - PyP		2		0					
	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST con curso (50 horas).		2	2						
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	1	15		1			2
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1			0			
		Evaluación inicial del SG – SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1			0			
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado.	2			0			
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	2			0			
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño.	1			0			
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y	2.7.1 Matriz legal.	2			0			
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST	1			1			
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	1			0			
Contratación (2%)		2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas.	2			0				
Gestión del cambio (1%)		2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	1			0				

II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional.	1	9		0			3
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		1				
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1			0			
			3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales - Peligros. Periodicidad.	1			0			
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas.	1			0			
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones medico/laborales.	1			0			
			3.1.7 Estilo de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo fármaco-dependencia y otros).	1			0			
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras.	1		1				
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos.	1		1				
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo.	2	5		No se han presentado accidentes graves	0		
	3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral		2	0						
	3.2.3 Registro y análisis estadístico de incidentes, Accidentes de trabajo y Enfermedad Laboral.		1	0						
	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	1	6		0	0			
		3.3.2 Medición de la frecuencia de los incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	1			0				
		3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	1			0				
		3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	1			0				
		3.3.5 Medición de la incidencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	1			0				
		3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	1			0				
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros.	4	15		0	0		
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa.	4			0			
			4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional: cancerígenos y otros).	3			0			
			4.1.4 Realización mediciones ambientales químicas, físicos y biológicos.	4			0			
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros /riesgos (15%)	4.2.1 Se implementan medidas de prevención y control / peligros	2,5	15		0	5		
			4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas prevención y control.	2,5			0			
			4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos.	2,5			0			
			4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía.	2,5			0			
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		2,5				
4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal - EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas.			2,5	2,5						
GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	10	5		5			
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada.	5			0				
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST. (5%)	6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado.	1,25	5		0	0		
			6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año.	1,25			0			
			6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría.	1,25			0			
			6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST.	1,25			0			
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST. (10%)	7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST.	2,5	10		0	0		
			7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora.	2,5			0			
			7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	2,5			0			
			7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y ARL.	2,5			0			
TOTAL				100	19	0	N/A	N/A	19	

Anexo 4 Roles y responsabilidades

		ROLES Y RESPONSABILIDADES
<p>El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, está bajo la responsabilidad del Representante Legal con el apoyo de:</p> <p>Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo designado Coordinadores de área, supervisores de sección Trabajadores de planta - prestación de servicios Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>		
Rol	Responsabilidad	
Representante legal	<p>Conocer y liderar el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la empresa.</p> <p>Responsabilizarse en la Implementación de las actividades planteadas en el Programa de Salud Ocupacional.</p> <p>Incluir en las reuniones los temas referentes al desarrollo de las actividades del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo.</p> <p>Evaluar periódicamente el cumplimiento del Programa del SG-SST.</p> <p>Suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del SG-SST.</p>	
Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo	<p>Assumir la dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, asesorando al gerente, coordinador en la formulación de reglas y procedimientos administrativos objetivos para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Plantear soluciones para los problemas en materia de Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.</p> <p>Informar periódicamente al gerente de la empresa sobre las actividades y situaciones del SG-SST que se han desarrollado en la empresa.</p> <p>Assegurar el cumplimiento de la política, por parte de todos los miembros de la empresa, ayudándolos para que cumplan con su responsabilidad en SG-SST.</p> <p>Mantener un programa educativo y promocional de Seguridad y Salud en el Trabajo para todos los trabajadores.</p> <p>Establecer mecanismos de evaluación para verificar el cumplimiento de las actividades en SG-SST.</p> <p>Implementar las leyes, directivas y normas en general, expedidas por las entidades oficiales relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Establecer campañas de motivación y divulgación de normas y conocimientos técnicos tendientes a mantener un interés activo por la Salud Ocupacional en todo el personal.</p> <p>Mantener constante comunicación con entidades asesoras en el tema y tomar parte activa en las actividades programadas por dichas organizaciones.</p> <p>Evaluar la implementación de los programas en beneficio del cumplimiento de las actividades de Salud Ocupacional.</p> <p>Integrar las actividades del SG-SST en todos los niveles de la empresa, suministrando ideas e información para el progreso del Programa de Salud Ocupacional.</p> <p>Participar activamente en las reuniones en donde se traten temas acerca del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Verificar que el Comité Paritario de Salud Ocupacional, esté funcionando y reuniéndose periódicamente, para lo cual se establecerá un control de cada reunión.</p>	
Coordinadores de área, supervisores de sección	<p>Informar al Coordinador de Salud Ocupacional sobre los problemas en materia de Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial, que se presenten en la empresa y/o en su área.</p> <p>Planear y coordinar las actividades establecidas a través del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.</p> <p>Motivar la participación de todos los miembros de su área en las actividades de capacitación que se programen.</p> <p>Participar activamente en las reuniones donde se traten temas de SG-SST..</p> <p>Implementar los sistemas necesarios para verificar el cumplimiento de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Verificar el cumplimiento de la política del SG-SST, por parte de todos los miembros de la empresa.</p> <p>Cumplir las normas y procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos por la empresa.</p> <p>Presentar informes mensuales al coordinador de salud ocupacional, sobre las actividades desarrolladas.</p> <p>Liderar las actividades del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que le correspondan directamente y colaborar con las indirectas.</p> <p>Evaluar periódicamente los indicadores del programa que involucren directa o indirectamente su área.</p> <p>Asistir a las reuniones de SG-SST que se programen y participar activamente en cada una de ellas.</p> <p>Analizar los resultados del programa en su área y presentar los indicadores respectivos.</p> <p>Tomar medidas correctivas prontas cada vez que se descubra una condición ambiental peligrosa o acto inseguro.</p> <p>Apoyar plenamente todas las actividades y procedimientos de Salud Ocupacional desarrolladas en su sección.</p>	
Trabajadores de planta - prestación de servicios	<p>Cumplir con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por ley y por la empresa.</p> <p>Informar a sus superiores, al coordinador de SG-SST o Comité de Vigía sobre las condiciones y/o acciones inseguras en los lugares de trabajo y presentar sugerencias de corrección para su estudio participando en la elaboración de normas y procedimientos seguros de trabajo.</p> <p>Participar activamente en las charlas y cursos de capacitación en Salud Ocupacional a que haya sido invitado.</p> <p>Usar y mantener adecuadamente los dispositivos para el control de los riesgos, equipos de protección personal y conservar en orden y aseo los lugares de trabajo.</p> <p>Participar activamente en los grupos de Salud Ocupacional que se conformen en la empresa como son: Comité Paritario de Salud Ocupacional, Brigada de Emergencia de la empresa, comité de investigación de accidente de trabajo.</p>	
Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo	<p>Proponer a las directivas las actividades relacionadas con la salud y la seguridad de los trabajadores.</p> <p>Analizar las causas de accidentes y enfermedades.</p> <p>Visitar periódicamente las instalaciones.</p> <p>Acooger las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad.</p> <p>Servir de punto de coordinación entre las directivas y los trabajadores para las situaciones relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	
Comité de convivencia laboral	<p>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.</p> <p>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 empresa.</p> <p>Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.</p> <p>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.</p> <p>Formular planes de mejora y hacer seguimiento a los compromisos.</p> <p>Presentar a la alta dirección de la empresa las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral.</p>	

Anexo 5 Formato asignación de responsable SG-SST

	ASIGNACIÓN DE RESPONSABLE SG-SST
Fecha:	
Versión:	
<p>La empresa, dando cumplimiento al Decreto 1072 del 2015 en su Título 4 capítulo 6, designa a _____, quien se desempeña en el cargo de _____, como responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, con un tiempo específico de 120 horas mensuales que estarán incluidas dentro de la jornada laboral; las funciones a desempeñar se describen a continuación:</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SST y como mínimo una vez al año, realizar su evaluación.• Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST.• Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST.• Capacitar a los empleados de la empresa en temas referentes a seguridad y salud en el trabajo.• Asistir a las capacitaciones brindadas por la ARL, además hacer socialización de las mismas con cada uno de los empleados de la empresa.	
<p>_____</p> <p>Gerente</p>	

Anexo 6 Formato perfil del cargo

		FORMATO DE PERFIL DE CARGO			
Fecha				Empresa	
1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO					
DENOMINACIÓN:				CÓDIGO:	
NIVEL:				DEPENDENCIA:	
2. OBJETO GENERAL DEL CARGO					
3. REQUISITOS MÍNIMOS					
FORMACIÓN ACADÉMICA					
EXPERIENCIA LABORAL					
4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES					
FUNCIONES				PERIODICIDAD	TIPO
TIPO DE FUNCIÓN		Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)	Control (c)
PERIODICIDAD		Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)	Trimestral (t)
5. COMPETENCIAS				NIVEL	
5.1 GENERALES				ALTO	MEDIO
1	Adaptación				
2	Ambición profesional				
3	Análisis				
4	Aprendizaje				
5	Asertividad				
6	Autocontrol				
7	Autonomía				
8	Creatividad				
9	Delegación				
10	Dinamismo				
11	Flexibilidad				
12	Independencia				
13	Iniciativa				
14	Integridad				
15	Juicio				
16	Liderazgo				
17	Negociación y conciliación				
18	Orientación al servicio				
19	Persuasión				
20	Planificación y Organización				
21	Resolución de problemas				
22	Sensibilidad interpersonal				
23	Sociabilidad				
24	Toma de decisiones				
25	Trabajo bajo presión				
26	Trabajo en equipo				
5.2 TÉCNICAS					
1	Atención al detalle				
2	Atención al público				
3	Autoorganización				
4	Comunicación no verbal				
5	Comunicación oral y escrita				
6	Disciplina				
7	Razonamiento numerico				
8	Sentido de Urgencia				

6. RESPONSABILIDADES		NIVEL			
		ALTO	MEDIO	BAJO	
a. Bienes y valores (¿cuáles?)					
b. Información (¿cuál?)					
c. Relaciones interpersonales (¿cuál?)					
d. Dirección y coordinación (¿de qué nivel jerárquico?)					
7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES		PORCENTAJE DE LA JORNADA LABORAL			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
7.1 CARGA FÍSICA					
a. Posición Sedente					
b. Posición Bípeda					
c. Posturas mantenidas					
d. Alternar posiciones					
e. Motricidad Gruesa					
f. Motricidad Fina					
g. Destreza Manual					
h. Levantamiento y Manejo de Cargas					
i. Velocidad de Reacción					
7.2 CARGA MENTAL					
a. Recibir información oral/escrita					
b. Producir información oral/escrita					
c. Análisis de información					
d. Emitir respuestas rápidas					
e. Atención					
f. Concentración					
g. Repetitividad					
h. Monotonía					
i. Tareas de precisión visomotora					
j. Habilidad para solucionar problemas					
k. Interpretación de signos y símbolos					
l. Percepción causa - efecto					
m. Valoración de la realidad					
7.3 SENSOPERCEPCIÓN					
a. Percepción Visual					
b. Percepción auditiva					
c. Percepción gustativa					
d. Percepción olfatoria					
e. Percepción táctil					
f. Percepción / discriminación de detalles					
g. Integración sensorial requerida					
h. Diferenciación figura fondo					
i. Relaciones espaciales					
j. Kinestesia					
k. Propiocepción					
l. Esterognosia					
m. Constancia de la forma					
n. Percepción del color					
o. Planificación motora					
Elaborado por:		Revisado por:			
Aprobado por:		Revisado por:			
8. EXÁMENES OCUPACIONALES DE INGRESO					
TIPO		REQUERIDO		NO REQUERIDO	
a. Exámen Médico					
b. Visiometría					
c. Audiometría					
d. Espirometría					
e. Cuadro Hemático					
f. Glicemia					
g. Frotis de Sangre Periférico					
h. Rx de columna					

Anexo 7 Formato registro inducción SST

REGISTRO INDUCCIÓN SST		
	Bogotá D.C	
	Fecha:	
Nombre del trabajador:		
Identificación:		
Área/Sección:		Oficio:
Encargado de la inducción:		
Cargo:		
Objetivo general:		
<p>Con el proposito de dar a conocer al personal que ingresa a la compañía las politicas, procedimientos y normas de seguridad ocupacional e industrial establecidas y así promover y preservar la salud de los trabajadores, en la inducción al nuevo trabajador se le dan los siguientes temas:</p>		
Bases del SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL.		
Conceptos básicos de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.		
Explicación del REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.		
Entrega y explicación de los ESTANDARES GENERALES DE SST de la empresa.		
Divulgación factores de riesgo al interior de la compañía u obras.		
OSTEOMUSCULARES	FÍSICO - QUÍMICOS	LOCATIVOS
QUÍMICOS	BIOLÓGICOS	ENTRE OTROS
FÍSICOS	MECÁNICOS	
Procedimientos para tareas de alto riesgo.		
Yo como trabajador de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S estoy comprometido con las normas y procedimientos de seguridad dados por la empresa para el desarrollo seguro de mi labor.		
Duración de la inducción:		
Declaro que conozco el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, así mismo los estandares, procedimientos generales de SST de la empresa, me comprometo a cumplirlas e informar de inmediato cualquier condición que considere afecte mi salud y condiciones de trabajo.		
Firma del trabajador		Encargado de la inducción

Anexo 8 Formato evaluación inducción SST

EVALUACIÓN INDUCCIÓN SST	
	Nombre:
	Identificación:
	Área/Sección:
	Oficio:
1. Complete la frase	
Seguridad y salud en el trabajo se define como la disciplina que busca para los empleados:	
a. Crear unicamente cultura de autocuidado	
b. Bienestar fisico, mental y social	
c. Solo bienestar fisico	
d. Solo capacitación en normas y procedimientos de seguridad	
2. Identifique que lesiones puede sufrir durante la realización de sus labores	
a. Quemadura	
b. Fractura - Esguinse	
c. Cuerpo extraño en ojos	
d. Lesiones osteomusculares	
e. Pérdida de peso	
f. Mareos	
g. Caídas del mismo nivel	
3. Enumere cuatro (4) estandares generales de higiene y seguridad:	
a.	
b.	
c.	
d.	
4. Señale los elementos de protección personal que deberá usar durante la realización de su labor.	
a. Casco	e. Protectores auditivos
b. Guantes de seguridad	f. Botas de seguridad
c. Pantalón en jean	g. Protector respiratorio
d. Camisa en jean	h. Gafas de seguridad
5. Indique que hacer en caso de presentarse un AT y cual es la entidad que lo atiende:	
Recuerda, todos somos responsables de la seguridad al interior de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	
Firma del trabajador	Encargado de la inducción

Anexo 13 Matriz de priorización de riesgos

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE RIESGOS											
CARGO	PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES Y TAREAS	RUTINARIO O NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	NUEVAS MEDIDAS DE CONTROL
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN					
ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA EMPRESA	oficinas	Realizar rtrmites, informes, inierentes y tareas varias	SI	altos ritmos de trabajo	psicolaboral	Estrés laboral por presión, Dolores de cabeza, espasmos musculares.	Ninguno	ALTO	II	Cambios de tareas/ pausas activas, analisis de trabajo seguro antes del desarrollo de la actividad
ADMINISTRATIVO OPERATIVO	TOODS LOS PROCESOS DE LA EMPRESA	Toda la empresa	jornada laboral	SI	falta de señalizacion	locativo	Riesgos y accidentes de trabajo	Ninguno	ALTO	II	Analisis de trabajo seguro antes del desarrollo de la actividad, realizar la demarcacion de areas de trabajo, desniveles del piso , señalizacion de peligros, y rutas de evacuación
ADMINISTRATIVO OPERATIVO	TOODS LOS PROCESOS DE LA EMPRESA	Toda la empresa	jornada laboral	SI	falta de señalizacion y obstaculizacion de extintores	locativo	Peligros, accidentes incendio	Ninguno	ALTO	II	Señalizar adecuadamente cada uno de los extintores, mejorar las condiciones de orden y obstaculizacion para mantener libres las areas de circulación, analisis de trabajo seguro antes del desarrollo de la actividad
ADMINISTRATIVO OPERATIVO	TOODS LOS PROCESOS DE LA EMPRESA	Toda la empresa	Control y producción	SI	manejo inadecuado de acpm, gasolina	seguridad - incendio	Perdidas humanas, incendios, accidentes	Almacenamiento aislado	ALTO	II	Capacitación de manejo de materiales peligrosos o inflamables, análisis de trabajo seguro antes del desarrollo de la actividad.
OPERATIVO	PRESAS Y TROQUELEO	Planta de producción	Partición de piezas, corte, presión	SI	prensas hidráulicas troqueladora	mecanicos - puntos de operación	Atrapamientos, amputaciones, golpes.	E.P.P	ALTO	II	Analisis de trabajo seguro antes del desarrollo de la actividad, dotar guarda de seguridad al pedal, instalar sistemas de doble conando para las prensas y toqueladora, o dispositivos de parada de emergencia, E.P.P adecuados.
OPERATIVO	MEZCLADO	Planta de producción	Manejo de maquinaria para fabricación de piezas	SI	tornos revolver, paralelo, cnc, taladros de arfil, tronzadora, sierra mecanica, y cizalla	mecanico - mecanismos en movimiento	Amputaciones, atrapamientos, cortaduras, aplastamientos, lesiones oculares y golpes	E.P.P Capacitación en riesgo mecanico	ALTO	II	Emitir los procedimientos de trabajo seguro para todos los puestos de trabajo y E.P.F adecuados, guantes, gafas, ropa de protección, y protección para pies.
OPERATIVO	PRODUCCION Y FABRICACION	Planta de producción	Jornada laboral	SI	labores de pie mas del 60 % de la jornada laboral	biomecanico - carga estatica	Fatiga y tensión muscular, La inflamación en las venas	Ninguno	ALTO	II	Proveer de superficies apoyapiés en el mostrador, proporcionar un asiento auxiliar para el trabajador, métodos de evaluación, E.P.F, como calzado de trabajo apropiado y analisis de trabajo seguro antes del desarrollo de la actividad.
OPERATIVO	FUNDICION DE METALES	Area torno de fundicion	fabricación de piezas y fundicion de metales	No	temperaturas - altas contacto con la superficie caliente del horno o partes metálicas calientes	fisico- temperatura	Fatiga, deshidratación, choques de calor, quemaduras 1, 2 y 3 grado	Protección de los miembros, Vestires de seguridad, E.P.P	ALTO	II	Realizar inspecciones de seguridad, capacitación de riesgo mecanico, autocuidado, E.P.F adecuados como guantes, gafas, ropa de protección, y protección para pies.
ADMINISTRATIVO OPERATIVO	TOODS LOS PROCESOS DE LA EMPRESA	Toda la empresa	jornada laboral	SI	disconfort termico	fisico- temperatura	Varicaciones de temperatura, calor puede generar descenso del ritmo de trabajo, y frio disminuye la destreza manual	Mantenimiento de los equipos de climatización	ALTO	III	Analisis de trabajo seguro antes del desarrollo de la actividad, aislar fuentes de calor, inspección de los equipos de ventilación, implementar el programa de manejo de sustancias quimicas, E.P.P adecuados.
OPERATIVO	PROCESOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA	Planta de producción, sótano 2 piso	jornada laboral	SI	goteras en el techo	locativo, responsabilidad de la empresa	Accidentes, resbalones, heridas cortos electricos	Ninguno	ALTO	III	Mantenimiento y arreglo de las instalaciones, analisis de trabajo seguro antes del desarrollo de la actividad, aislar equipos o fuentes electricas que pudieran estar en contacto con el agua, E.P.F apropiados.

Anexo 15 Matriz de requisitos legales

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES											
Fecha de elaboración: Día: 10, Mes: 09, Año: 2020				Fecha de actualización: Día: 01, Mes: 10, Año: 2020							
Responsable de actualización: Lorena Acosta, Pilar Urriago				Empresa: Mecanizados Industriales MABER S.A.S							
Clasificación		Norma	Año de emisión	Disposición que regula	Art. Aplicable	Descripción del requisito	Evidencia de cumplimiento	Responsable	Existe evidencia		Observación
General	Específica								Si	No	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.5	Política de seguridad y salud en el trabajo (SST). El empleador o contratante debe establecer por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.6	Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.7	Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.8	Obligaciones de los empleadores. El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.10	Responsabilidades de los trabajadores. Los trabajadores, de conformidad con la normatividad vigente tendrán que cumplir con el SG-SST, participando y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos del sistema.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.12	Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.15	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.16	Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. La evaluación inicial deberá realizarse con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.17	Planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. El empleador o contratante debe adoptar mecanismos para planificar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, basado en la evaluación inicial y otros datos disponibles que aporten a este propósito.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.18	Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Los objetivos deben expresarse de conformidad con la política de seguridad y salud en el trabajo establecida en la empresa y el resultado de la evaluación inicial y auditorías que se realicen.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.19	Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. El empleador debe definir los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúan la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y debe hacer el seguimiento a los mismos.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.20	Indicadores que evalúan la estructura del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.21	Indicadores que evalúan el proceso del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.22	Indicadores que evalúan el resultado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	

x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.23	Gestión de los peligros y riesgos. El empleador o contratante debe adoptar métodos para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.24	Medidas de prevención y control. Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.25	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Formular el plan de emergencias para responder ante inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos.	Plan de Emergencias	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.26	Gestión del cambio. El empleador o contratante debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos o los cambios externos.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.32	Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. La investigación de las causas de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, debe adelantarse acorde con lo establecido en el presente Decreto, la Resolución número 1401 de 2007 expedida por el entonces Ministerio de la Protección Social, hoy Ministerio del Trabajo.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.33	Acciones preventivas y correctivas. El empleador debe garantizar que se definan e implementen las acciones preventivas y correctivas necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de las auditorías y de la revisión por la alta dirección.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.34	Mejora continua. El empleador debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objetivo de mejorar la eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de sus propósitos.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 1072	2015	Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo	Art. 2.2.4.6.35	Capacitación obligatoria. Los responsables de la ejecución del (SG-SST), deberán realizar el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas sobre el (SG-SST) que define el Ministerio del Trabajo en desarrollo de las acciones señaladas en el literal a) del artículo 12 de la Ley 1562 de 2012, y obtener el certificado de aprobación del mismo.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		x	
x		Decreto 723	2013	Ministerio de Salud y Protección Social	Cap. 1, Art. 3	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		X	
x		Decreto 1281	1994	Ministerio de Trabajo y Protección Social	Cap.1, Art. 1	Actividades de alto riesgo para la salud de los trabajadores. Trabajos que impliquen prestar el servicio a altas temperaturas, por encima de los valores límites permisibles, determinados por las normas técnicas de salud ocupacional, trabajos con exposición a radiaciones ionizantes, y trabajos con exposición a sustancias comprobadamente cancerígenas.	Comité de Salud Ocupacional	Jefe de recursos humanos		X	

	Decreto 1772	1994	Afiliación al Sistema general de riesgos laborales	Art. 1	Se reglamenta la afiliación y la cotización al Sistema General de Riesgos Profesionales.	Comité de Salud Ocupacional	Gerente, persona encargada de SST.		X	
	Resolución 0312	2019	Ministerio de trabajo	Art. 1	Define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		X	La empresa actualmente no cuenta con la documentación ni implementación de el SG-SST
	Resolución 0312	2019	Ministerio de trabajo	Cap. 3, Art 16	Estándares Mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores. Las empresas de mas de (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V o menos trabajadores con riesgo IV ó V, deben cumplir con los 60 Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Resolución 1016	1989	Ministerio de Salud y Protección Social y Trabajo	Art. 1	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los empleadores en el país.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Resolución 1401	2007	Ministerio de la protección social	Cap.1, Art. 1	Establece las 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 los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Resolución 2346	2007	Ministerio de la protección social	Cap.1, Art. 1	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Resolución 2646	2008	Ministerio de la protección social	Cap.1, Art. 1	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Resolución 1409	2012	Ministerio de Trabajo	Cap.1, Art. 1	Se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Resolución 2013	1986	Ministerio de Salud y Protección Social y Trabajo	Art. 4	Se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Resolucion 2400	1979	Ministerio de trabajo y Protección Social	Cap.1, Art. 1	Se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Ley 9	1979	Código sanitario nacional	Art. 1	Establece las normas sanitarias para la prevención y control de los agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta hacerlo peligroso para la salud humana.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Ley 1252	2008	Congreso de la Republica	Cap.1, Art. 1	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Ley 55	1993	Congreso de la Republica	Art. 1	Utilización de productos químicos en el trabajo.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Ley 1562	2012	Congreso de la Republica	Art. 1	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	
	Ley 1295	1994	Congreso de la Republica	Cap.1, Art. 1	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales"	Comité de Salud Ocupacional	Persona encargada de SST.		x	

Anexo 16 Indicadores del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

		MATRIZ DE ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
Tipo de Indicador	Nombre Indicador	Definición	Como se mide	Fuente de Información	Responsable	Frecuencia de medición	Unidad	Interpretación	Meta	Divulgación
Resultado	Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo	Es la relación entre el número total de AT con y sin incapacidad, registrados en un periodo y el total de HAT durante el mismo periodo multiplicado por K, constante igual a 240.000. El resultado se interpreta como número de AT ocurridos durante el último año por cada 100 trabajadores de tiempo completo.	$IFAT = \frac{N^{\circ} \text{ TOTAL DE AT DE EL AÑO}}{\text{AÑO}} \times K \times N^{\circ} \text{ HAT}$	Área de Gestión Humana	Coordinador de SST	Anual	Número	Por cada 100 trabajadores en la clínica Antioquia, se presentan X Accidentes de Trabajo en el año		
Resultado	Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo con Incapacidad	Expresa el total de AT incapacitantes ocurridos durante el último año, por cada 100 trabajadores de tiempo completo.	$IFAT = \frac{N^{\circ} \text{ DE AT DE EL AÑO CON INCAPACITACIÓN}}{\text{AÑO}} \times K \times N^{\circ} \text{ HAT}$	Área de Gestión Humana	Coordinador de SST	Anual	Número	Por cada 100 trabajadores en la clínica Antioquia, se presentan X Accidentes de Trabajo con Incapacidad en el año		
Resultado	Índice de Severidad de Accidentes de Trabajo	Es la relación entre el número de días perdidos y cargados por accidentes de trabajo, durante el periodo y el total de HAT durante el periodo y multiplicado por K.	$ISAT = \frac{N^{\circ} \text{ DÍAS PERDIDOS Y CARGADOS POR AT}}{\text{AÑO}} \times K \times N^{\circ} \text{ HAT}$	Área de Gestión Humana	Coordinador de SST	Anual	Días	Por XXXX horas trabajadas al año se generan por accidentes de trabajo XX días (XXX,68 horas)		
Resultado	Índice de Lesiones Incapacitantes por AT	Corresponde a la relación entre los índices de frecuencia y severidad de Accidentes de Trabajo con Incapacidad. Es un índice global de comportamiento de lesiones incapacitantes que no tiene unidad, su utilidad radica en la comparación entre diferentes periodos.	$ILAT = \frac{IFAT \times ISAT}{1000}$	DEL FIAT E SAT	Coordinador de SST	Anual				
Resultado	Tasa Accidentalidad	Relación del número de casos de accidentes de trabajo, ocurridos durante el periodo con el número promedio de trabajadores en el mismo periodo.	$TA = N^{\circ} \text{ AT} / N^{\circ} \text{ PROMEDIO DE TRABAJADORES}$	SST	Coordinador de SST	Mensual	Porcentaje	Por cada 100 trabajadores expuestos se presentan X accidentes en el periodo		
Resultado	Índice de Frecuencia de Asentimiento	Índice de Frecuencia Común, información profesional, accidentes de trabajo y consulta de salud.	$IFCA = \frac{N^{\circ} \text{ DE AT ACIDENTES POR CONSULTA DE SALUD}}{N^{\circ} \text{ DE AT ACIDENTES POR CONSULTA DE SALUD}} \times 100$	SST	Coordinador de SST	Anual	Número	Por 4020,1 horas trabajadas al año se presentan 37,40 eventos incapacitantes por enfermedad común		
Resultado	Índice de Severidad del Asentimiento	Es la relación entre los días de incapacidad por enfermedad común y el total de HAT, multiplicado por 240.000.	$ISCA = \frac{N^{\circ} \text{ DE DÍAS DE INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD COMÚN}}{N^{\circ} \text{ DE AT ACIDENTES POR CONSULTA DE SALUD}} \times 240000$	SST	Coordinador de SST	Anual	Número	Por XXXX horas programadas en el año se pierden XXX días por incapacidad de enfermedad común (XXX horas)		
Resultado	Porcentaje de tiempo perdido	Muestra el porcentaje perdido en un año con relación al tiempo programado.	$\%TP = \frac{N^{\circ} \text{ DÍAS DE DÍAS DE PERDIDA EN EL AÑO}}{N^{\circ} \text{ DÍAS DE DÍAS DE PERDIDA EN EL AÑO}} \times 100$	SST	Coordinador de SST	Anual	Porcentaje	Se perdió en el 2014, el XX% de tiempo por incapacitados		
Resultado	Cobertura Inducción	Muestra el porcentaje de personas que reciben la inducción.	$\%CI = \frac{\text{NÚMERO DE PERSONAS QUE ASISTEN A LA LE}}{\text{NÚMERO DE PERSONAS QUE INGRESAN EN EL PERÍODO}} \times 100$	SST	Coordinador de SST	Mensual	Porcentaje	XX % de las personas nuevas ingresaron a la inducción.		
Resultado	% Cubrimiento EPP	Proporción de trabajadores que reciben los EPP.	$\%CE = \frac{\text{NÚMERO DE EPP ENTREGADOS}}{\text{NÚMERO DE EPP REQUERIDOS}} \times 100$	SST	Coordinador de SST	Mensual	Porcentaje	XX% de los EPP requeridos fueron entregados		
Resultado	% Uso EPP	Muestra el porcentaje de personas que usan los EPP.	$\%UE = \frac{\text{TRABAJADORES QUE USAN EPP EN EL PERÍODO DE TIEMPO}}{\text{NÚMERO DE EPP ENTREGADOS}} \times 100$	SST	Coordinador de SST	Mensual	Porcentaje	El XX% de los trabajadores usan el EPP		
Resultado	% Inspecciones realizadas	Muestra el porcentaje de inspecciones.	$\%IR = \frac{\text{NÚMERO DE INSPECCIONES REALIZADAS}}{\text{NÚMERO DE INSPECCIONES PLANEADAS}} \times 100$	SST	Coordinador de SST	Mensual	Porcentaje	El XX% de las inspecciones planeadas se realizaron		
Resultado	Eficiencia condiciones mejoradas	Relación entre los efectos del sistema de gestión y los gastos correspondientes de recursos e insumos.	$\%EC = \frac{\text{GASTOS EFECTUADOS EN ESTE ÁREA}}{\text{NÚMERO DE CONDICIONES MEJORADAS}} \times 100$	SST	Coordinador de SST	Anual	Número	\$S es el costo de cada una de las condiciones mejoradas aproximadamente		
Resultado	% Condiciones mejoradas	Muestra el porcentaje de condiciones mejoradas.	$\%CM = \frac{\text{NÚMERO DE CONDICIONES MEJORADAS}}{\text{NÚMERO DE CONDICIONES ENTREGADAS}} \times 100$	SST	Coordinador de SST	Anual	Porcentaje	XX% de los EPP requeridos fueron entregados		
Resultado	Acciones correctivas		$\%AC = \frac{\text{ACCIONES CORRECTIVAS REALIZADAS}}{\text{ACCIONES CORRECTIVAS ENTREGADAS}} \times 100$	SST	Coordinador de SST	Anual	Porcentaje	XX% de las no conformidades tienen acciones X correctivas		

Tipo de Indicador	Nombre Indicador	Definición	Como se mide	Fuente de Información	Responsable	Frecuencia de medición	Unidad	Interpretación	Meta	Divulgación
Estructura	Política de SST	Divulgación de la política de SST	Documento de la Política de SST firmada, divulgada y fechada.	SST	Coordinador de SST	Anual	Cumplimiento	El documento de la Política de SST se firmada, divulgada y fechada.		
Estructura	Objetivos y metas	Objetivos y metas de seguridad divulgados	Objetivos y metas de seguridad escritos y divulgados.	SST	Coordinador de SST Gerencia	Mensual	Cumplimiento	Los objetivos y metas de seguridad se encuentran escritos y divulgados.		
Estructura	Plan de trabajo anual	Áreas con Plan de Trabajo anual en SST	N° de áreas de la empresa con Plan anual de trabajo en SST/Total áreas de la empresa.	SST	Coordinador de SST Gerencia	Semestral	Numero	Numero de actividades del plan anual de trabajo cumplidos		
Estructura	Responsabilidades	Asignación de responsabilidades	N° total de Jefes con delegación de responsabilidad en SSSST/Total de Jefes de la estructura.	SST	Coordinador de SST	Anual	Numero	Numero total de Jefes con responsabilidades		
Estructura	Identificación de peligros y riesgos	Método definido para la identificación de peligros	Método definido para la identificación de peligros.	SST	Coordinador de SST	Anual	Cumplimiento	Identificación de peligros realizada		
Estructura	Funcionamiento del VIGA	Funcionamiento del VIGA	La empresa cuenta con VIGA en funcionamiento y con delegación de funciones.	SST	VIGA	Semestral	Numero	Numero de reuniones anuales del VIGA		
Estructura	Recursos	Asignación de Recursos Humanos	N° de recursos humanos disponibles según tamaño de la empresa.	SST	Gerente Jefes de Área VIGA Coordinador SST	Anual	Numero	Numero de Comités en funcionamiento y número de encargados del SSSST		
Estructura	Plan de emergencias	Sedes con Plan de emergencia	N° de sedes con plan de emergencia/Nro total de trabajadores.	SST	Coordinador de SST Comité de emergencias	Anual	Numero	Numero de sedes con plan de emergencias		
Estructura	Capacitación en SST	Áreas con Plan de capacitación anual en SST	N° de Áreas con plan de capacitación anual en SST/Total de áreas.	SST	Coordinador de SST	Anual	Porcentaje	XX% de personas capacitadas		

Tipo de Indicador	Nombre Indicador	Definición	Como se mide	Fuente de Información	Responsable	Frecuencia de medición	Unidad	Interpretación	Meta	Divulgación
Proceso	Autoevaluación	Evaluación inicial del SG-SST	Sumatoria de porcentaje por cada uno de los ítems evaluados	Evaluación inicial del SG-SST	Coordinador de SST VIGA Otras áreas	Semestral	Porcentaje	XX% de cumplimiento del SG-SST		
Proceso	Ejecución del plan de trabajo	Ejecución del plan de trabajo en el SG-SST	N° de actividades desarrolladas en el periodo en el plan / nro de actividades propuestas en el periodo en el plan de trabajo x 100	Plan anual de trabajo en SST	Coordinador de SST	Semestral	Porcentaje	XX% de actividades cumplidas del plan de trabajo		
Proceso	Intervención de peligros y riesgos	Intervención de los peligros identificados	N° total de peligros intervenidos en el periodo / total de peligros identificados	Inspecciones de seguridad Matriz de riesgos Investigaciones de AT Reportes del VIGA	Coordinador de SST	Semestral	Porcentaje	XX% de peligros intervenidos		
Proceso	Plan de accidentalidad	Ejecución del plan de intervención de la accidentalidad	N° de actividades desarrolladas en la intervención de los riesgos prioritarios / actividades propuestas para la intervención de los riesgos prioritarios	Análisis de la accidentalidad Investigación de AT Reporte de incidentes	Jefes de Área VIGA Área de Gestión de la SST	Semestral	Porcentaje	XX% de actividades cumplidas del plan de intervención de riesgos		
Proceso	Investigación de accidentes e incidentes	Porcentaje de accidentes/incidentes investigados	N° de accidentes/incidentes investigados / nro de accidentes/incidentes reportados	Reporte de accidentes/incidentes	Gerente Jefes de Área VIGA Área de Gestión de la SST	Semestral	Porcentaje	XX% de investigaciones realizadas		
Proceso	Simulacros	Porcentaje de simulacros realizados por sede	N° de simulacros realizados / nro de simulacros programados	Plan anual de trabajo en SST	Gerente Jefes de Área VIGA Área de Gestión de la SST	Semestral	Porcentaje	XX% de simulacros ejecutados		

Anexo 17 Matriz de comunicaciones

		MATRIZ DE COMUNICACIONES PARA EL SG-SST			
Vigencia:					
Versión:					
Elaboró:					
¿Qué se va a comunicar?	¿Quién comunica?	A quien se comunica	¿Con que frecuencia se va a comunicar?	¿Cómo se comunica?	Registro
Política, metas y objetivos del SG-SST	Gerente General Coordinador del SG-SST	A todo el personal	Anual o cada vez que se modifique	Cartelera informativa Pagina web de la empresa Inducciones	Documento de la política, objetivos y metas firmado y aprobado por gerencia
Resultados de evaluación del SG-SST	Gerente General	Coordinador del SG-SST	Anual Inducciones y reinducciones	A través de documento escrito y reuniones	Informe escrito aprobado y firmado por gerencia. Registro e asistencia a reuniones.
Informe de avances y desempeño del SG-SST	Coordinador del SG-SST	A todo el personal Partes interesadas que lo soliciten	Semestral	Cartelera informativa, reuniones.	Informe escrito. Registro e asistencia a reuniones.
Plan de trabajo anual	Gerente General Coordinador del SG-SST	A todo el personal	Anual Inducciones y reinducciones	A través de documento escrito Correo electrónico, en reuniones, procesos de inducción y reinducción	Documento impreso o digital del Plan de trabajo Anual
Peligros y riesgos laborales identificados para la fundación	Coordinador del SG-SST	A todo el personal	Anual Cuando ingrese personal nuevo o visitantes a la empresa o la Matriz de riesgos se modifique	Cartelera informativa. Proceso de Inducción, reinducción y capacitaciones.	Diagnostico Inicial de S y ST Matriz de peligros y riesgos laborales
Responsabilidades, funciones, y autoridad ante el SGA	Coordinador del SG-SST	A todo el personal	Anual Cada vez que se modifiquen las existentes o se definan nuevas responsabilidades o funciones	A través de los procesos de inducción, reinducción y capacitaciones	Matriz y manual de funciones responsabilidades y autoridades actualizado
Acciones preventivas y correctivas para riesgos, accidentes y enfermedades laborales	Coordinador del SG-SST . Vigía	A todo el personal	Permanente o cada vez que el panorama de riesgos se modifique	Cartelera informativa en las diferentes área de trabajo Procesos de inducción reinducción y capacitación	Programas de S y ST Reglamento de Higiene y seguridad Industrial
Requisitos legales de S y ST aplicables para la organización	Coordinador del SG-SST	A todo el personal Partes interesadas que lo soliciten	Semestral o Cada vez que se actualice o haya cambios en la legislación vigente	Documento digital o escrito. A través de reuniones o procesos de inducción o capacitación.	Matriz legal actualizada
Mecanismos de participación y consulta en temas de S y ST	Coordinador del SG-SST	A todo el personal Partes interesadas externas	Semestral Inducciones y Reinducciones	Cartelera informativa, folletos, información por correo electrónico	Documento del SG-SST
Programación de capacitaciones	Coordinador del SG-SST	A todo el personal	Semestral	Cartelera informativa , correo electrónico	Programa y cronograma de capacitaciones
Programación de los exámenes periódicos ocupacionales	Coordinador de Gestión Humana	A todo el personal	Anual	Cartelera informativa, correo electrónico	Cronograma de exámenes periódicos ocupacionales
Convocatoria y conformación de los comités asociados al SG-SST (Vigía, comité de convivencia, brigada de emergencia)	Coordinador del SG-SST	A todo el personal	Anual o cada vez que hayan elecciones o haya cambio en alguno de los representantes	Cartelera informativa, correo electrónico, pagina web de la organización	Actas de reunión. Registro de convocatorias y elección de representantes
Controles operacionales	Coordinador del SG-SST	A todo el personal	Permanente	Folletos Procesos de Inducción, reinducción y capacitaciones.	Documento impreso o digital de los controles operacionales
Respuesta a queja, reclamos, solicitudes y sugerencias a partes interesadas externas	Gerente General, Coordinador del SG-SST	Partes interesadas externas	Cada vez que se requiera contestar alguna solicitud de partes interesadas externas	Correspondencia externa	Carta o informe escrito
Plan de emergencias	Coordinador del SG-SST	A todo el personal	Anual A solicitud de partes interesadas o al ingreso de personal nuevo o visitantes	Capitaciones, inducciones y reinducciones, Cartelera informativa, folletos	Documento impreso o digital del Plan de Emergencias
Plan de auditorias internas	Coordinador del SG-SST	A todo el personal	Semestral	Cartelera informativa	Documento impreso o digital
Informe de auditorias	Coordinador del SG-SST	A todo el personal	Después de cada auditoria	Informe escrito cartelera informativa	Formato para informe de auditorias internas

Anexo 19 Formato de presupuesto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

		PRESUPUESTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)								
Fecha de Edición:										
REQUISITO O ELEMENTO	ACTIVIDAD	Total Prog año	Ejecución I Trimestre	% Ejecución Tri	Ejecución II Trimestre	% Ejecución Acumulado	Ejecución III Trimestre	% Ejecución Acumulado	Ejecución IV Trimestre	% Ejecución Acumulado
ASPECTOS GENERALES	Responsable del SG-SST									
	Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, COPASST									
	Brigadas de Emergencia									
	Capacitaciones en SST									
	Asesorías de ARL									
	Imprevistos									
PROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL	Implementación de actividades de Limpieza adecuada de todas las superficies									
	Implementar actividades destinadas a la identificación, evaluación, control de los agentes y factores de Riesgo en el ambiente de trabajo									
PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Entrenamiento de brigadas									
	Mantenimiento y compra de extintores									
	Señalización de Areas de trabajo y rutas de evacuación									
	Dotación de equipos y E.P.P									
	Programas de mantenimiento preventivo									
	Mantenimiento de maquinaria, herramientas									
	Mantenimiento de equipos, y redes de computo									
PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	Arreglo y mantenimiento de instalaciones									
	Exámenes médicos de ingreso									
	Exámenes periódicos									
	Exámenes médicos de egreso									
	Capacitaciones implementación de vigilancia epidemiológica (PVE)									
	Vacunación									
	Dotación de elementos de primeros auxilios, (botiquines Consultorios - medicamentos)									
Asesoría de medico especialista en Salud ocupacional										
PROGRAMA AMBIENTAL	Implementación de programas ambientales, compra de elementos basicos)									
	Recolección de Basuras									
	Saneamiento básico Ambiental (Lavado de tanques, limpieza y desinfección)									
	Residuos peligrosos, desechos solidos									
	Capacitación ambiental									
INSUMOS SG-SST	Papelera									
TOTAL										
ELABORADO POR:		APROBADO POR:								

Anexo 20 Procedimiento de gestión de cambio

PROCEDIMIENTO GESTION DEL CAMBIO			
			
Fecha			
Version			
OBJETIVO:			
<p>Determinar los lineamientos para la identificación de factores que afecten el rendimiento o desempeño de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S internos y externos, analizando las consecuencias y resultados de los cambios dentro del SG-SST.</p>			
ALCANCE		RESPONSABLE	
<p>Este procedimiento es aplicado a cada uno de los procesos y actividades en consecuencia con el SG-SST en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S</p>		<p>Area responsable del cambio, e implementacion del nuevo proyecto.</p>	
N°	Descripción	Responsable	Registro
1	Identificar el cambio significativo que se presente, sea interno, o externo.	Responsable del Cambio	Formato de gestion del cambio
2	Informar o reportar a traves del formato el cambio al responsable de SST	Responsable del Cambio	Formato de gestion del cambio
3	Planificar las acciones o cambios que se realizan, mediante la identificación, evaluación y control de peligros, para disminuir impactos que se generen.	Responsable del Cambio y del SG-SST	Formato de gestion del cambio
4	Aprobar el formato de la gestion de cambio, este debe estar firmado por la direccion, quien determina la aprobacion de gestion del cambio y su seguimiento. Ademas debe ser revisado por el vigia y contar con su aprobacion	Responsable del Cambio y del SG-SST	Formato de gestion del cambio
5	Divulgación del cambio, Todos los empleados deben conocer y difundir este procedimiento que les sera informado en capacitaciones, inducciones y demas.	Responsable del Cambio y del SG-SST	Formato de gestion del cambio
6	Se debe auditar y solicitar el paso a paso del procedimiento establecido en la gestion de cambio, el responsable del SG-SST y del cambio deben realizar el seguimiento del cambio para determinar si se cumple su seguimiento.	Responsable del Cambio y del SG-SST	Formato de gestion del cambio
7	Gestionar en la auditoria interna, la evidencia del cumplimiento y seguimiento de gestion de cambio	Control interno	Formato de gestion del cambio

Anexo 21 Formato Gestión de cambio

		FORMATO GESTIÓN DEL CAMBIO		
Fecha				
Responsable del cambio				
Area				
DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO				
URGENCIA DEL CAMBIO				
Bajo	El cambio es requerido para implementar mejoras y/o liberar nuevas versiones planeadas de los servicios.			
Medio	El cambio es requerido para implementar ajustes funcionales en los servicios.			
Alto	El cambio es requerido para corregir un error que está generando indisponibilidad parcial de los servicios.			
Crítico	El cambio es requerido para habilitar y/o restaurar los servicios.			
ANÁLISIS DE RIESGOS / REQUISITOS LEGALES APLICABLES				
RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Peligros o riesgo				
Requisitos Legales				
Sistema de Gestión				
Procedimiento, tarea laboral				
Otros				
PLANEACIÓN DEL CAMBIO				
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	COMUNICAR CAMBIO A:	FECHA EJECUCIÓN	FECHA SEGUIMIENTO
Deligenciado por:				
Aprobado por:				
Revisado por:				

Anexo 24 Formato de inspección de orden y aseo

		INSPECCIÓN DE ORDEN Y ASEO				
FECHA DE INSPECCION:		LUGAR:				
INSPECCIONADO POR:		CALIFICACIÓN			ACCIONES CORRECTIVAS	OBSERVACIONES
ASPECTOS A EVALUAR		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA		
		1	0	1		
Los equipos, máquinas y herramientas se encuentran limpios y libres de materiales innecesarios?						
Los pasillos tienen superficies limpias, seguras y se encuentran libres de obstrucciones y/o desperdicios?						
Existen en el área fugas, goteras o derrames de aceite u otros?						
Las paredes, techos, pisos están en buen estado?						
Las herramientas están guardadas en un lugar específico para ello?						
Las herramientas están almacenadas libres de residuos de aceite o grasa?						
Hay contaminación visual por exceso de publicidad?						
Los recipientes para basuras son adecuados en tamaño, número y acordes al tipo de desecho?						
Se cuenta con un número suficiente de baños?						
Los baños están debidamente limpios y dotados?						
Se tiene un programa de reciclaje y protección del medio ambiente?						
El personal lleva bien puesto su dotación?						
Los lockers y vestier del personal están en buen estado?						
Los elementos de protección personal tienen asignado un lugar para conservarlos en condiciones óptimas?						
Los insumos, producto terminado son ubicados fácilmente por el personal que los requiere?						
En el área de trabajo se tiene definido una frecuencia para hacer el aseo?						
Se tienen definido (por escrito) y se han divulgado, estándares de aseo a los trabajadores?						
Se cuenta con un mantenimiento periódico de baños?						
Se evidencia en el área que hay sistema de reciclaje?						
Existen servicios sanitarios separados por sexo?						
El personal cuenta con servicio de ducha para después de la jornada de trabajo?						
Los vestier, lockers, baños y duchas, se encuentran limpios y libres de basuras?						
Se cuenta con insumos e implementos adecuados y suficientes para realizar labores de limpieza?						
Se realiza control periódico de plagas y roedores?						
Los desagües cuentan con sus rejillas y éstas se encuentran en bu						
A las luminarias se les hace una limpieza periódica?						
SUMATORIA TOTAL		0	0	0		0
PUNTAJE	CALIFICACIÓN	COLOR	RESPONSABLE (S) DE LA INSPECCIÓN:			
18 - 26 Puntos	Excelente					
9 - 17 Puntos	Bueno					
Menos de 9 Puntos	Malo					

Anexo 30 Procedimiento de Inspecciones planeadas

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES PLANEADAS			
			
Fecha			
Version			
OBJETIVO:			
Establecer un procedimiento para la realización de inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, con el fin de identificar, amenazas, riesgos presentes en las instalaciones que afecten la salud de los trabajadores			
ALCANCE		RESPONSABLE	
Este procedimiento aplica para todas las sedes, áreas de la empresa y finaliza con las acciones preventivas y de mejora		Responsable de SG-SST	
N°	Descripción	Responsable	Registro
1	Definir procesos y áreas a inspeccionar	Profesional o responsable de SG-SST	cronograma de inspecciones
2	Realizar el cronograma de inspecciones planeadas a nivel central y territorial	Profesional o responsable de SG-SST	cronograma de inspecciones
3	Diseñar el formato de inspecciones planeadas	Profesional o responsable de SG-SST	Formato de inspecciones planeadas
4	Reportar al vigia, brigadas y directores de oficina la realización y objetivo de la inspección	Profesional o responsable de SG-SST	Reportes, informes, correo
5	Dirigirse a la sede, área o proceso en el cual desea realizar la inspección, en caso que sea a nivel territorial solicitar el permiso o visita de aprobación	Profesional o responsable de SG-SST	Comisión aprobada
6	Realizar la inspección de seguridad aplicando el formato de inspección, y evidencias del procedimiento	Profesional o responsable de SG-SST	Formato de inspecciones planeadas
7	Realizar el informe de inspección donde se evidencien los hallazgos de no conformidades y recomendaciones	Profesional o responsable de SG-SST	Informe de inspección
8	Enviar el informe de inspección a la coordinación RH, para tomar las acciones correspondientes	Profesional o responsable de SG-SST	cronograma de inspecciones
9	Establecer el seguimiento de las inspecciones de seguridad	Profesional o responsable de SG-SST	cronograma de inspecciones
ELABORADO POR:			
REVISADO POR:			
APROBADO POR:			

Anexo 31 Formato de Inspección

		FORMATO DE INSPECCIONES PLANEADAS									
Fecha Inspección:		Persona que Inspecciona:		Sede:							
Edificio:		Persona responsable del área:									
		CARACTERÍSTICA A INSPECCIONAR	OBSERVACIONES	OPCIONES			VALORACIÓN				
				SI	NO	N/A	A	B	C	D	
CONDICIÓN DE SEGURIDAD LOCALIVA	1	Los materiales son almacenados en lugares específicos para ello									
	2	Las áreas de almacenamiento están delimitadas y señalizadas									
	3	El piso es resistente, horizontal y homogéneo									
	4	Los elementos lineales almacenados en el piso disponen de medios de estabilidad y sujeción (separadores, cadenas, ...)									
	5	La estantería está anclada o asegurada a la pared									
	6	La estantería está protegida contra choques que puedan ocasionar los equipos de manejo de materiales									
	7	Los materiales están bien ubicados en los estantes, sin riesgo de caer									
	8	El material pesado se almacena en los estantes inferiores y no sobresale de los bordes de la estantería									
	9	Se cuenta con medios seguros para acceder a las zonas altas									
	10	La carga máxima está marcada en las áreas de almacenamiento en pisos superiores									
	11	Los pasillos y vías se mantienen limpias, en buen estado y con buena iluminación									
	12	Las vías y pasillos están libres de obstrucciones que puedan causar riesgos									
	13	Los pasillos y vías están demarcados apropiadamente									
	14	El personal cuenta con elementos de protección adecuados									
	15	El personal ha sido capacitado en la manipulación correcta de cargas									
	16	La iluminación en general es adecuada									
	17	La ventilación es adecuada									
	18	Los pisos son regulares y uniformes, libres de puntillas salientes, huecos, astillas, bordes sueltos u otras obstrucciones									
	19	Los pisos se mantienen limpios y secos									
	20	Cuando se requiere, se usan señales de advertencia de pisos húmedos									
	21	Los pisos se encuentran sin desniveles o con rampas apropiadas									
	22	Si existen, las aberturas en el piso están protegidas									
	23	Los pasillos y vías permanentes están demarcados apropiadamente									
	24	Las zonas de tránsito están libres de obstáculos									
	25	Hay espejos instalados en esquinas ciegas									
	26	Donde existen instalaciones peligrosas, las zonas de tránsito están protegidas									
	27	Existen cubiertas, barreras de protección y/o barandas que protejan al personal de los riesgos de Pozos abiertos									
	28	Existen cubiertas, barreras de protección y/o barandas que protejan al personal de los riesgos de Tanques									
	29	Existen cubiertas, barreras de protección y/o barandas que protejan al personal de los riesgos de Plataformas									
	30	Existen cubiertas, barreras de protección y/o barandas que protejan al personal de los riesgos de Zanjias									
	31	Existen cubiertas, barreras de protección y/o barandas que protejan al personal de otros riesgos similares									
	32	Existe visibilidad adecuada en zonas de paso de vehículos									
	33	El nivel de iluminación en los pasillos es adecuado									
	34	Donde se usan equipos mecánicos, el espacio libre es suficiente y seguro en pasillos, muelles de carga, puertas y donde									
	35	La superficie de trabajo se encuentra libre de obstáculos, tanto en el piso como en altura									
	36	Las superficies de trabajo en altura son suficientemente amplias y protegidas con barandas y rodapiés									
	37	Existe señalización y demarcación en el piso de la planta									
	38	La pintura de la demarcación de áreas y de la señalización horizontal de las vías esta en buen estado, se observa									
	39	La señalización es clara y con los colores adecuados									
	40	Las zonas de parqueo están debidamente señalizadas									
	41	Las diferentes áreas y espacios están identificados									
	42	Desde cualquier sitio donde se ubique, identifica una señal que indique la ruta de evacuación y el punto de encuentro									
43	(Otros)										
CONDICIÓN DE SEGURIDAD MECÁNICA	44	Las herramientas (martillos, alicates, destornilladores, saca ganchos, bisturi, guillotina) están en buen estado y adecuadas									
	45	El uso de cinturones porta herramientas (cuando los hay) es el adecuado									
	46	El uso de herramientas de trabajo según la tarea desarrollada es el adecuado y ergonómico									
	47	Existen sitios específicos en buen estado para guardar o colgar las herramientas									
	48	Los trabajadores se encuentran capacitados en la utilización de herramientas									
	49	Los EPP son los adecuados para la tarea									
	50	Ausencia de herramientas modificadas indebidamente									
	51	Los colaboradores cumplen las normas generales de seguridad para trabajo con equipo en movimiento (cabello largo)									
	52	La maquinaria y equipos de transmisión tienen guardas que protegen al trabajador de atrapamiento por partes en									
	53	Hay sistemas de permiso y bloqueo que eviten la operación de las máquinas mientras haya personas en labores de									
	54	Hay micro interruptores de seguridad o dobles comandos en máquinas con riesgo de atrapamiento de manos									
	55	Las labores de mantenimiento tales como limpieza, tubricación, ajuste o reparación se efectúan con los equipos apagados									
	56	Los equipos que revisten peligros especiales tales como alto voltaje, temperatura, se encuentran señalizados									
	57	Sólo personas entrenadas tienen autorización para utilizar las herramientas y la maquinaria									
	58	Los equipos en movimiento tienen paradas de emergencia al alcance del trabajador									
	59	(Otros)									
	CONDICIÓN DE SEGURIDAD ELÉCTRICA	60	Los EPP para condiciones eléctricas son utilizados adecuadamente								
61		El cableado principal y sus derivaciones, están organizados, empotrados y con canaletas de protección									
62		Las conexiones no pasan por vías de circulación									
63		Las conexiones no pasan por zonas expuestas a chispas u otras fuentes de calor									
64		Las conexiones no tienen contacto con agua									
65		El cableado de las computadoras y equipos están organizados									
66		Los enchufes y tomacorrientes están en buenas condiciones									
67		Los tomacorrientes expuestos a la intemperie o humedad cuentan con la protección para posibles salpicaduras de agua									
68		Los equipos eléctricos cuentan con conexión a tierra									
69		Las Extensiones o enchufes se encuentran sin sobrecargas									
70		Se encuentran señalizadas y demarcadas las áreas de subestaciones y tableros eléctricos									
71		Subestaciones y tableros eléctricos están encerrados o con acceso restringido para personal no autorizado									
72		(Otros)									
OTRAS CARACTERÍSTICAS A INSPECCIONAR			OBSERVACIONES	OPCIONES			VALORACION				
				SI	NO	N/A	A	B	C	D	
Observaciones:											
Nombre:			Cargo:			Firma del responsable:					
SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES											
HALLAZGO		RECOMENDACIONES		FECHA DE SEGUIMIENTO		OBSERVACIONES		NOMBRE			
CRITERIOS PARA VALORAR LAS CONDICIONES INSEGURAS											
A	Podría ocasionar la muerte, una incapacidad permanente o pérdida de alguna parte del cuerpo, o daños de considerable valor.										
B	Podría ocasionar una lesión o enfermedad grave, con una incapacidad temporal, o daño a la propiedad menor al de la clase A.										
C	Podría ocasionar lesiones menores incapacitantes, enfermedad leve o daños menores.										
D	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad										
INTERPRETACIÓN											
1	Si el resultado fue A o B, en el informe de inspección se registra la recomendación de una Acción Correctiva.										
2	Si fue C o D, en el informe de inspección se registra la recomendación de una Corrección que debe ser tratada.										
Nota	La Corrección o Acción Correctiva es responsabilidad del responsable del SG-SST en la cual se llevó a cabo la Inspección.										

Anexo 32 Formato de Análisis de amenazas

Formato 1. Análisis de Amenazas					
AMENAZA	INTERNO	EXTERNO	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
Inundaciones	X		Se genera encharcamientos por goteras en el establecimiento.	Probable	
Explosión	X		Pueden generarse por polvos, vapores, líquidos inflamables, chispas eléctricas.	Posible	
Incendios	X		Incendios eléctricos, roces o fricciones, chismas mecánicas, superficies calientes, soldaduras y corte, fundición	Probable	
Sobrecarga eléctrica	X		Exceso de consumo eléctrico o equipos conectados a un solo interruptor.	Posible	
Residuos y desechos peligrosos	X		Derrames, exposición de residuos, mal manejo de residuos peligrosos.	Posible	
Material con potencial de liberar energía (Sólidos, líquidos, gases)	X		Materiales que al transformarlos o manejarlos generan residuos sólidos, como esquirlas, virutas, etc.	Inminente	
Materiales peligrosos	X		Sustancias líquidas, sólidas o gaseosas que pueden ocasionar daños a los trabajadores o medio ambiente.	Probable	
Materiales peligrosos	X		Circunstancias de crisis tensionales, sobrecarga de trabajo, enfermedades o accidentes por aspectos organizacionales,	Inminente	
Estrés térmico	X		Disconfort por temperaturas derivadas del ambiente de trabajo.	Inminente	
Epidemia	X	X	Contaminación del aire, enfermedades transmisibles.	Pobable	
Sanciones legales	X		Por incumplimiento a la normatividad, un SG-SST actualizado.	Probable	
Mal funcionamiento de equipos	X		Pueden ocurrir ruidos, incendios, atrapamientos, cortes, y cortes eléctricos.	Posible	
Falta de capacitación	X		Accidentes por mal manejo de herramientas, maquinaria, dotación.	Posible	
Eventos atmosféricos		X	Capaces de producir daños a las instalaciones, personas.	Probable	
Movimientos sísmicos		X	Estudio de microzonificación Sísmica en Bogotá.	Pobable	

Anexo 33 Formato de Análisis de vulnerabilidad de las personas

Formato 2. Análisis de vulnerabilidad de las personas					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
1. Gestión Organizacional					
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indican lineamientos de emergencias?		X		0	Realizar la política de gestión de riesgos
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias con funciones y responsables asignados (Brigadas, Sistema Comando de Incidentes – SCI, entre otros) y se mantiene actualizado?		X		0	Crear el esquema organizacional y actualizarlo con sus funciones
¿Promueve activamente la participación de sus trabajadores en un programa de preparación para emergencias?			X	0,5	La empresa promueve la participación pero no hay la estructuración del programa
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		X		0	No se ha realizado la estructura organizacional para el plan de emergencias
¿Han establecido mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a los eventos que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua –CAM, Mapa Comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana – SAT, etc.)		X		0	Establecer comites
¿Existen instrumentos para hacer inspecciones a las áreas para la identificación de condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	No se realizan las inspecciones para la identificación de condiciones inseguras
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		X		0	No hay actualización de documentación sobre el plan de emergencias.
¿ Establecen políticas de SG-SST, manuales de procedimientos y descripción de cargos y funciones escritos, conocidos y acatados para toda la organización ?		X		0	Crear políticas de SG-SST, y manuales de procedimientos.
Promedio Gestión Organizacional				0,06	MALO
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
2. Capacitación y entrenamiento					
¿Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?		X		0	Realizar el Programa de capacitación
¿Todos los miembros de la organización se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?		X		0	
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a emergencias para todos los miembros de la organización?		X		0	
¿Es divulgado el plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	
¿Se cuenta con mecanismos de difusión, folletos, manuales en temas de prevención y respuesta a emergencias?		X		0	
Promedio Capacitación y entrenamiento				0,10	MALO
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
3. Características de Seguridad					
¿Se ha identificado y clasificado el personal fijo y flotante en los diferentes horarios laborales y no laborales (menores de edad, adultos mayores, personas con discapacidad física)?		X		0	Clasificar e identificar el personal
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en la preparación y respuesta a emergencias?		X		0	Crear el programa de preparación con la debida clasificación de la población
¿Se cuenta con elementos de protección suficientes y adecuados para el personal de la organización en sus actividades de rutina?	X			1	
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias, de acuerdo con las amenazas identificadas y las necesidades de su Organización?			X	0,5	
¿Se cuenta con implementos básicos para el control de incendios tales como herramientas manuales, extintores, E.P.P adecuados, entre otros de acuerdo con las necesidades específicas y realmente necesarias?	X			1	
¿Se cuenta con un esquema de seguridad		X		0	Crear el esquema de seguridad
Promedio Características de Seguridad				0,42	REGULAR
SUMA TOTAL PROMEDIOS				0,58	ALTA

Anexo 34 Formato de Análisis de vulnerabilidad de los recursos

Formato 3. Análisis de vulnerabilidad de los recursos					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
1. Suministros					
¿Se cuenta con implementos básicos para la respuesta de acuerdo con la amenaza identificada?		X		0	Inventario y mantenimiento de los implementos
¿Se cuenta con implementos básicos para la atención de heridos, tales como: camillas, botiquines, guantes, entre otros, de acuerdo con las necesidades de su Organización?	X			1	
Promedio Suministros				0,50	REGULAR
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
2. Edificaciones					
¿El tipo de construcción es sismoresistente o cuenta con un refuerzo estructural?		X		0	Inspección de la estructura
¿Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
¿Las escaleras de emergencia se encuentran en buen estado, poseen doble pasamanos, señalización, antideslizantes?			X	0,5	Falta de mantenimiento
¿Están definidas las rutas de evacuación y salidas de emergencia, debidamente señalizadas?			X	0,5	Falta señalización en unas areas
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, entre otros)?	X			1	
¿Se tienen asegurados o anclados objetos, maquinaria, gabinetes u objetos que se puedan caer?			X	0,5	No todos los objetos se encuentran anclados
¿Cuenta con parqueadero?		X		0	
¿Existe flujo de movilización y pasillos despejados hacia la salida de emergencia?			X	0,5	Hay obstaculización de vehiculos en la salida de emergencia
¿Se encuentran señalados y despejados los equipos contra incendios?		X		0	Despejar los equipos contra incendio ya que algunos se encuentran obstaculizados y falta de señalización
Promedio Edificaciones				0,33	MALO
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
3. Equipos					
¿Se cuenta con sistemas de detección y/o monitoreo de la amenaza identificada?		X		0	
¿Se cuenta con algún sistema de alarma en caso de emergencia?		X		0	
¿Se cuenta con sistemas de control o mitigación de la amenaza identificada?		X		0	
¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para la respuesta a emergencias?		X		0	
¿Se cuenta con medios de transporte para el apoyo logístico en una emergencia?		X		0	
¿Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de emergencia?		X		0	Realizar el plan de emergencias
¿Existen hidrantes públicos y/o privados ?			X	0,5	El hidratante publico se encuentra a una distancia larga
Promedio Equipos				0,07	MALO
SUMA TOTAL PROMEDIOS				0,90	ALTA

Anexo 35 Formato de Análisis de vulnerabilidad de sistemas y procesos

Formato 4. Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
1. Servicios					
¿Se cuenta suministro de energía ?	X			1	
¿Se cuenta suministro de agua ?	X			1	
¿Se cuenta con un programa de recolección de basuras ?	X			1	
¿Se cuenta con servicio de comunicaciones internas?	X			1	
Promedio Servicios				1,00	BUENO
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
2. Sistemas Alternos					
¿Se cuenta con sistemas redundantes para el suministro de agua (tanque de reserva de agua, pozos subterráneos, carrotanque, entre otros?)		X		0	
¿Se cuenta con sistemas redundantes para el suministro de energía (plantas eléctricas, acumuladores, paneles solares, entre otros?)		X		0	
¿Se cuenta con hidrantes internos y/o externos?		X		0	El público mas cercano se encuentra al otro lado de la calle
¿cuenta con Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
¿Existe sistema de vigilancia física?		X		0	
Promedio Sistemas Alternos				0,00	MALO
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
3. Recuperación					
¿Se tienen identificados los procesos vitales para el funcionamiento de su organización?		X		0	
¿Se cuenta con un plan de continuidad del negocio?		X		0	
¿Se cuenta con algún sistema de seguros para los integrantes de la organización?			X	0,5	No todos los miembros de la organización se encuentran asegurados
¿Se tienen aseguradas las edificaciones y los bienes en general para cada amenaza identificada?		X		0	
¿Se encuentra asegurada la información digital y análoga de la organización?		X		0	
Promedio Recuperación				0,10	BUENO
SUMA TOTAL PROMEDIOS				1,10	MEDIA

Anexo 36 Formato de Análisis de vulnerabilidad

ANÁLISIS DE AMENAZA			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD															
AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR ROMBO	PERSONAS						RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS				
			1. Gestión Organizacional	2. Capacitación y entrenamiento	3. Características de Seguridad	Total Vulnerabilidad de las personas	Color Rombo Personas	1. Suministros	2. Edificación	3. Equipos	Total Vulnerabilidad de Recursos	Color Rombo Recursos	1. Servicios	2. Sistemas Alternos	3. Recuperación	Total Vulnerabilidad de Sistemas y Procesos	Color Rombo Sistemas	
Inundaciones	Probable	◆	1	0,5	0,5	2,0	◆	0,5	0,5	0	1	◆	1	0	0	1,0	◆	
Explosión	Posible	◆	0	0,5	0,5	1,0	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	0,5	0	0	0,5	◆	
Incendios	Probable	◆	0	0	0,5	0,5	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	1	0	0	1,0	◆	
Sobrecarga eléctrica	Posible	◆	0,5	0	0	0,5	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	0	0	0,5	0,5	◆	
Residuos y desechos peligrosos	Posible	◆	0,5	0,5	1	2,0	◆	1	1	1	3	◆	1	0	0	1,0	◆	
Material con potencial de liberar energía (Sólidos, líquidos, gases)	Inminente	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	0,5	1	0,5	2	◆	0	0	0,5	0,5	◆	
Materiales peligrosos	Probable	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	0,5	0	0	0,5	◆	
Estrés laboral	Inminente	◆	0	0,5	0	0,5	◆	0	1	0	1	◆	1	0	0	1,0	◆	
Estrés térmico	Inminente	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	0	0,5	0,5	1	◆	1	0	0	1,0	◆	
Epidemia	Pobable	◆	0	0,5	0,5	1,0	◆	1	1	0,5	2,5	◆	1	0,5	0	1,5	◆	
Sancciones legales	Probable	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	0	0,5	0,5	1	◆	0,5	0	0,5	1,0	◆	
Mal funcionamiento de equipos	Posible	◆	0	0,5	0,5	1,0	◆	0,5	1	0,5	2	◆	1	0,5	0	1,5	◆	
Falta de capacitación	Posible	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	1	0,5	0,5	2	◆	1	0,5	0,5	2,0	◆	
Eventos atmosfericos	Probable	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	0,5	0,5	0	1	◆	0,5	0	0	0,5	◆	
Movimientos sismicos	Pobable	◆	0,5	0,5	0,5	1,5	◆	0	0,5	0	0,5	◆	0,5	0	0	0,5	◆	

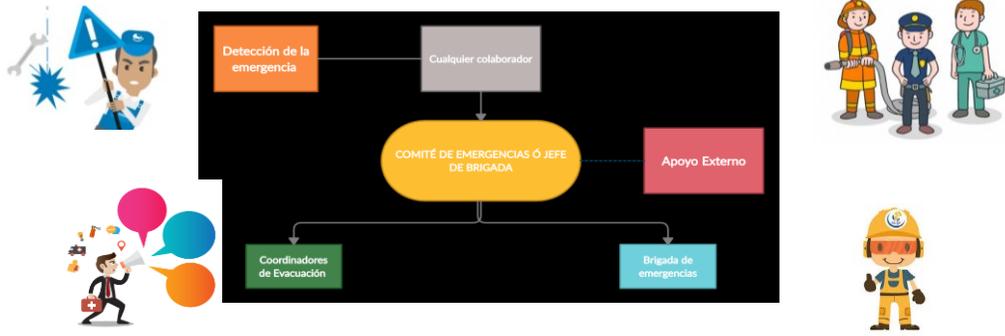
Anexo 37 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias

		PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	
PRESENTACIÓN			
El plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias es una herramienta de diagnóstico, administrativa, organizacional y operativa, que le permite a la empresa, seguir con unos parámetros de acción, los cuales deben ser seguidos durante las etapas o fases de una emergencia, con el fin de mitigar, las consecuencias de la misma. Este plan pretende minimizar y prevenir la severidad de posibles amenazas o eventos catastróficos que puedan presentarse dentro de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S			
OBJETIVO GENERAL			
Disminuir los niveles de Riesgo de cada una de las amenazas existentes en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, mediante un plan de Prevención y Mitigación, que permita la reducción de la vulnerabilidad existente.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Crear programas y equipos de trabajo en control, prevención de emergencias como cultura organizacional. • Analizar las diferentes tipos de amenazas presentes en la empresa que puedan afectar a las personas, recursos y sistemas y procesos • Determinar la vulnerabilidad sistemas y procesos, personas y recursos estructurales y no estructurales. • Determinar los niveles de riesgo para cada una de las amenazas. • Diseñar un plan de prevención y mitigación que intervenga las amenazas, vulnerabilidad, las personas y los recursos. • Realizar un inventario de recursos básicos a tener dentro de la instalación con miras a atender una posible emergencia. • Definir una estructura organizacional básica para prevención, atención y respuesta ante emergencias. • Estructurar unos procedimientos básicos a seguir en caso de emergencia de forma que permitan al personal auto protegerse en caso de una emergencia. • Identificar las posibles rutas de evacuación que le permita a los ocupantes de las instalaciones la huida oportuna en caso de una emergencia • Estructurar y aplicar el programa de señalización para emergencias. • Determinar un sistema de notificación interna y externa que permita una respuesta rápida y efectiva ante emergencias. • Establecer un mecanismo de protección ante las amenazas internas para las personas y bienes, mediante un plan de evacuación. • Diseñar un plan de respuesta rápida, oportuna y organizada, para el control de emergencias generadas por las amenazas existentes, mediante cadenas de intervención. • Ejecutar un plan de capacitación y entrenamiento para todos los grupos y personas, que garantice el conocimiento del plan y el cumplimiento de las acciones preventivas y de control para emergencias. • Evaluar el plan mediante la ejecución de simulaciones y simulacros, que permitan la implementación de acciones correctivas del plan. 			
1. PLANEAR			
NOMBRE DE LA EMPRESA	Mecanizados Industriales Maber S.A.S	FECHA	8/10/2020
ACTIVIDAD ECONOMICA	Empresa dedicada fabricación de otros productos elaborados de metal ncp.	COORDINADOR GENERAL	Alba Nelly Cuervo
DIRECCIÓN PRINCIPAL	Calle 12b no. 43 – 39 - Bogotá sin sucursales	TURNO	<ul style="list-style-type: none"> • Área administrativa: L a V: de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. S: de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. • Área operativa: Se manejan dos horarios, L a V: de 6:00 a.m. a 2:00 p.m. y de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y S: de 8:00 a.m. a 12:00 p.m.
TELEFONO	2688435		
TRABAJADORES FIJOS	8	CLASE DE RIESGO	Clase V – MEDIO
DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES			
Descripción Edificación			
La edificación cuenta con una estructura conformada por columnas, vigas y placas en concreto en algunos sectores y metálicas en otros. Paredes estucadas y en cemento, pisos baldosa, concreto y madera. El techo esta cubierto por teja de fibrocemento y plástica. Líneas de conducción para redes eléctricas, comunicación, agua etc.			
NUMERO DE NIVELES	2	SERVICIOS PÚBLICOS	Externos.(agua, alcantarillado, telefonía,
NUMERO DE ENTRADAS	1	NUMERO DE BAÑOS	3
MATERIAL DEL PISO	Baldosa, concreto y madera	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	Si
MATERIAL DEL TECHOS INTERIORES	Cielo raso (oficinas), teja de fibrocemento y plástica (planta)	DETECTORES DE HUMO	No
MATERIAL DE LAS PAREDES	Estuco y pintura de agua (oficinas) Paredes estucadas y en	TANQUE DE AGUA	No
ZONA VEHICULAR	No	PLANTA ELECTRICA	No

AMENAZAS Y VULNERABILIDAD								
ANTECEDENTES HISTORICOS								
FECHA DEL EVENTO	TIPO DE AMENAZA			AREA LOCATIVA AFECTADA	DAÑOS MATERIALES	NUMERO DE VICTIMAS		MEDIDAS IMPLEMENTADAS
	NATURAL	SOCIAL	TECNICA			FATALES	NO FATALES	
2010			conato de incendio	Area de fundición	superficie del suelo	Ninguna	Ninguna	Cuidado
IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS								
NATURALES			SOCIALES			TÉCNICAS		
AMENAZA	INTERNA O EXTERNA	FUENTE	AMENAZA	INTERNA O EXTERNA	FUENTE	AMENAZA	INTERNA O EXTERNA	FUENTE
Eventos atmosfericos	Interna y externa	Naturaleza	Robo, asalto	Interna y externa	Social	Inundaciones	Interna	Goteras
Movimientos sismicos	Interna y externa	Naturaleza	Epidemia	Interna y externa	Ambiente y social	Explosión	Interna	Mal mantenimiento de maquinas, sobrecargas, manejo de inflamables, funcion de armetales
						Incendios	Interna	Mal mantenimiento de maquinas, sobrecargas, manejo de inflamables, funcion de armetales
						Sobrecarga eléctrica	Interna	Abuso de energia en conectores
						Residuos y desechos peligrosos	Interna	Mal manejo de residuos
						Material con potencial de liberar energia (Solidos, liquidos, gases)	Interna	Maquinaria, tornos, soldadura
						Materiales peligrosos	Interna	Desechos solidos
						Estrés térmico	Interna	Calentamiento del horno
						Sanciones legales	Interna	Incumplimiento de normatividad
						Mal funcionamiento de equipos	Interna	Falta de mantenimiento y control
						Falta de capacitación	Interna	Se ocasionan accidentes laborales
ESCALA DE PROBABILIDAD								
ESCALA DE PROBABILIDAD			DEFINICIÓN			CALIFICACIÓN		
IMPROBABLE			No hay probabilidad de que se presente			1		
POSIBLE			Hasta el presente no ha ocurrido pero no se descarta.			2		
OCASIONAL			Ya se ha presentado mínimo una vez en la dependencia pudiendo llegar a repetirse			3		
FRECUENTE			Se ha presentado en repetidas ocasiones durante los dos últimos años y se podría presentar con cierta facilidad.			4		
EFECTOS SOBRE LAS PERSONAS								
EFECTOS SOBRE LAS PERSONAS			DEFINICIÓN			CALIFICACIÓN		
LEVES			Al presentarse esta situación no habría personas lesionadas pero se requeriría evacuar y proteger el grupo.			1		
MODERADO			Puede haber algunas personas lesionadas por razones relativas a la situación pero no serían de consideración.			2		
SEVERO			Las lesiones que se presentarían serían de consideración o el número de lesionados sería entre uno y cinco.			3		
CRITICO			Las lesiones que se presentarían serían de extrema gravedad o el número de lesionados sería mas de cinco			4		
EFECTOS SOBRE EL SISTEMA								
EFECTOS SOBRE EL SISTEMA			DEFINICIÓN			CALIFICACIÓN		
NULO			No existen efectos sobre el edificio, los muebles o las operaciones			1		
MINIMO			Afecta acabados de la edificación, menos del 5% de los muebles o mercancía y causa molestias en el sistema			2		
CONSIDERABLE			Daño de vidrios, grietas en acabados y techos en teja, daño de mercancía entre 20% y el 50%, operaciones detenidas hasta 24 horas.			3		
EXTREMO			Daño estructural serio, daño de más del 50% de muebles o mercancía, imposibilidad de realizar operaciones durante mas de 72 horas.			4		

GRADO DE RIESGO						
GRADO DE RIESGO		VALORES DE LA MULTIPLICACIÓN		COLOR REFERENCIA		
RIESGO ALTO		36 - 64		RIESGO ALTO		
RIESGO MEDIO ALTO		28- 35		RIESGO MEDIO ALTO		
RIESGO MEDIO		27 - 12		RIESGO MEDIO		
RIESGO BAJO		1 - 11		RIESGO BAJO		
MATRIZ RESUMEN						
AMENAZAS	PROBABILIDAD	EFFECTOS SOBRE LAS	EFFECTOS SOBRE EL	VULNERABILIDAD	GRADO DE RIESGO	
Inundaciones	1	1	2	2	RIESGO BAJO	
Explosión	2	4	4	32	RIESGO MEDIO ALTO	
Incendios	3	3	4	36	RIESGO ALTO	
Sobrecarga eléctrica	2	3	4	24	RIESGO MEDIO	
Residuos y desechos peligrosos	4	2	2	16	RIESGO MEDIO	
Material con potencial de liberar	4	2	1	8	RIESGO BAJO	
Materiales peligrosos	3	3	2	18	RIESGO MEDIO	
Estrés térmico	4	2	1	8	RIESGO BAJO	
Sanciones legales	2	1	1	2	RIESGO BAJO	
Mal funcionamiento de equipos	3	3	2	18	RIESGO MEDIO	
Falta de capacitación	3	3	2	18	RIESGO MEDIO	
Eventos atmosféricos	2	3	2	12	RIESGO MEDIO	
Movimientos sísmicos	2	4	3	24	RIESGO MEDIO	
Robo, asalto	2	3	2	12	RIESGO MEDIO	
Epidemia	2	3	1	6	RIESGO BAJO	
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS						
RECURSOS FÍSICOS						
EQUIPO CONTRA INCENDIO	CANTIDAD	UBICACIÓN EN LA EMPRESA		FECHA DE VENCIMIENTO		
Extintores Solfiam	1	Administración		nov-20		
Extintores Multipropósito ABC	4	Distribuidos en el resto de la empresa		nov-20		
Señalización y demarcación						
EQUIPOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	CANTIDAD	UBICACIÓN EN LA EMPRESA		FECHA DE VENCIMIENTO		
Botiquín	1	2 Piso en planta administrativa				
Camilla	1	3 Piso en planta administrativa				
Equipo bomberil	0					
2. HACER						
RECURSOS HUMANOS						
NOMBRE	AREA		FUNCIÓN			
			COMITÉ DE EMERGENCIAS O JEFE DE BRIGADA			
			COORDINADOR DE EVACUACIÓN			
			COORDINADOR DE EVACUACIÓN			
			BRIGADA DE EMERGENCIAS			
			BRIGADA DE EMERGENCIAS			
			BRIGADA DE EMERGENCIAS			
GRUPOS DE AYUDA EXTERNA						
NOMBRE	AREA		TELEFONO			
BOMBEROS	TODA LA EMPRESA		119			
ORGANISMOS DE SEGURIDAD	TODA LA EMPRESA		123			
TRANSITO	TODA LA EMPRESA		127			
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	TODA LA EMPRESA		123			
GRUPOS DE AYUDA MUTUA						
EMPRESA	SECTOR	DIRECCIÓN	TELEFONO	TIEMPO DE REACCIÓN	CONTACTO	FINALIDAD DE LA AYUDA

CADENA DE LLAMADAS



PLAN DE ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN

PERSONAL	HORAS DE	TEMA DE LA CAPACITACIÓN	OBSERVACIONES
TODO EL PERSONAL	1	Conceptos Básicos sobre Evacuación:	
TODO EL PERSONAL	1	Manejo de extintores	
TODO EL PERSONAL	1	Pautas generales de evacuación en caso de	
COMITÉ DE EMERGENCIAS O JEFE DE BRIGADA	1	Funciones particulares del rol	
COMITÉ DE EMERGENCIAS O JEFE DE BRIGADA	2	Liderazgo	
BRIGADA DE EMERGENCIAS	2	Prevención y control de incendios	
BRIGADA DE EMERGENCIAS	1	Manejo de extintores	
BRIGADA DE EMERGENCIAS	8	Primeros auxilios	
BRIGADA DE EMERGENCIAS	1	Funciones particulares del rol	

PLAN DE EVACUACIÓN

AREA	SEÑAL DE ALERTA	SEÑAL DE ALARMA	PUNTO DE ENCUENTRO	RUTA DE EVACUACIÓN

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> Conocer las normas de seguridad para evitar incendios. Conocer la ubicación de los extintores en su sitio de trabajo y aprender su uso correcto, además identificar los hidrantes, puertas de salida y sitios de reunión. Evitar descarga de líquidos inflamables en alcantarillas porque pueden ocasionar incendios o explosiones por acumulación de gases. En ambientes cargados de vapores o gases, evite hacer chispas, encender fósforos o cualquier punto de ignición. Sea cuidadoso en el manejo de equipos eléctricos; informe sobre las instalaciones eléctricas defectuosas o deterioradas. Evite recargar los toma corriente con la conexión simultánea de varios equipos eléctricos. Evite la acumulación de papeles, basuras y sólidos combustibles en sitios donde se pueda crear y propagar el fuego. Antes de salir de su sitio de trabajo cerciórese que nada haya quedado encendido o conectado al fluido eléctrico, y que no haya ningún tipo de peligro de incendio. Ubique y familiarícese con el control del fluido eléctrico. 	<ul style="list-style-type: none"> Llame inmediatamente al número de emergencias. Evacúe inmediatamente Maneje el extintor si conoce la manera correcta de usarlo Procure retirar los objetos que sirvan de combustible al fuego. Evite el pánico, no corra ni cause confusión. Utilice las escalas o escaleras, nunca el ascensor. No se quede en los baños, vestieros, cafeterías o zonas de descanso. Si el lugar está lleno e humo en la parte superior, salga agachado (Gateando) cubriéndose la nariz y la boca con un paño húmedo. Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y dé vueltas sobre su cuerpo (Auto – Apagado). Si ve a alguien con sus ropas encendidas, arrójele una cobija, manta o tela gruesa en el cuerpo. No salte de los pisos superiores, espera ayuda. Si en su ruta de evacuación se encuentra una puerta , tóquela, si esta caliente no la abra, busque otra salida. 	<ul style="list-style-type: none"> Reúnase con sus compañeros en el punto de encuentro. No regrese al lugar del incendio hasta que le den la orden los bomberos o personas autorizadas. Informe al coordinador sobre personas lesionadas o la ausencia de algún otro compañero. Atienda las indicaciones del Comité de Emergencias, de los brigadistas o de los grupos de apoyo.

PROCEDIMIENTO EN CASO DE MOVIMIENTO SISMICO

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> Realice un mantenimiento adecuado en las instalaciones físicas de la empresa. Asegure o rebuque objetos que se puedan caer o proyectar como lámparas, bibliotecas, estanterías, arrumes, libros, rejillas, entre otros. Mantener reserva de agua. Es lo que mas falta después de un terremoto. Conozca los mecanismos para suspender el suministro de energía eléctrica, de agua o de cualquier otro tipo de suministro. Prepárese mentalmente para evacuar en forma organizada. Mantenga en lo posible, cerradas las cortinas y/o persianas, evite así la proyección de vidrios en caso de rompimiento. Realice simulacros de evacuación para evaluar medidas de auto – protección. 	<ul style="list-style-type: none"> No salga corriendo, mantenga la calma. Apague equipos, maquinaria y sistemas antes de salir. Cuando el temblor es intenso (Terremoto) el ruido puede ser aterrador, sumado al sonido de objetos que se rompen al caer. Aléjese de ventanas, lámparas, ductos de aire, estanterías y bibliotecas modulares. Bajo techo: Cúbrase debajo de escritorios o marcos de puertas para protegerse de la caída de las tejas, cielos falsos, ladrillos, lámparas, artefactos eléctricos y cualquier otro objeto que pueda caer, romperse o proyectarse. Use las escalas o escaleras para la evacuación. Al hacer uso de los ascensores puede quedar atrapado en ellos. Si usa calzado de tacón alto, debe quitárselo. Evite aglomerarse en las puertas de salida. Acate las instrucciones que se le impartan. Si se encuentra en espacios abiertos o en la vía pública, busque la zona verde o parque donde no existan cables de conexión eléctrica de alta tensión o estructuras. 	<ul style="list-style-type: none"> Después de un terremoto o temblor principal, es muy probable que vuelva a temblar (Réplicas) por lo cual se pueden originar otros eventos de emergencia. Revise el estado de vigas y columnas. Este alerta y aléjese de estructuras que puedan derrumbar. Si queda atrapado use una señal visible o sonora para llamar la atención. Suspenda el suministro de energía eléctrica y de gas; restablezca sólo cuando esté seguro que no hay cortos circuitos ni fugas de gas, que puedan causar incendios. Si debe encender fósforos o velas, tenga mucho cuidado ya que puede causar explosión si hay escape de gases o acumulación de combustibles en el lugar. Durante las tres (3) primeras horas, use el teléfono solamente para informar sobre cualquier situación que ponga en peligro vidas humanas. Al evacuar hágalo rápido, pero sin correr y no se devuelva por ningún motivo. No lleve objetos que obstaculicen su desplazamiento.

PROCEDIMIENTO EN CASO DE SOSPECHA DE ATENTADO TERRORISTA

<ul style="list-style-type: none"> Si usted descubre elementos sospechosos o encuentra personas con comportamientos extraños o inusuales, notifique inmediatamente a la sala de alarmas describiendo la situación, ubicación e identificándose. No mueva o toque ningún material sospechoso. Espere indicaciones de los grupos de emergencia y de las autoridades. Si se le ordena evacuar hágalo inmediatamente utilizando la salida mas próxima. Lleve con usted a los visitantes. Vaya al sitio de reunión establecido y espere instrucciones del coordinador del área.
--

PROCEDIMIENTO EN CASO DE AMENAZA DE ATENTADO TERRORISTA

<ul style="list-style-type: none"> Trate de prolongar la conversación; pregunte quién, porqué y donde trate de captar detalles significativos (Voz, acento, ruidos, modismos, entre otros). No cuelgue deje que quien llama lo haga. Indique por escrito señas a otras personas que notifiquen a la sala de alarmas la extensión. Si se conoce el posible lugar no toque ni mueva ningún objeto. Espere indicaciones de los grupos de emergencia o autoridades.

3. VERIFICAR										
PLANEACIÓN DEL SIMULACRO										
Lugar					Equipo de apoyo					
Alcance					Comité de emergencias:					
Fecha			Hora		Brigadistas:					
Objetivo					Coordinadores de					
					Observadores					
TIPO DE SIMULACRO					RECURSOS NECESARIOS					
Escritorio			Rescate		Guantes		Botas		Casco	
Primeros Auxilios			Incendios						Gafas	
Atentados			Mixto		Chalecos		Brazaletes de brigada		Trajes	
Sismo			Matpel						Autocontenido	
EXTINTORES NECESARIOS					GUION					HORA
A	BC	ABC	CO2	SOLKAFLAM						K
EQUIPOS DE EMERGENCIAS										
Linternas		Radios		Camillas		Botiquin		Inmovilizadores		
EVALUACIÓN DEL SIMULACRO										
Lugar					OBSERVACIONES GENERALES					
Alcance										
Fecha			Hora							
Objetivo										
ASPECTOS EVALUADOS										
1										
2										
3										
4										
ASEPCTO A EVALUAR	DEFICIENTE	BUENO	EXCELENTE	RECOMENDACIONES						
Tiempo de respuesta										
Organización										
Coordinación interna										
Coordinación Externa										
Distribución responsabilidades										
Funcionamiento como equipos										
Aplicación de protocolos										
Medidas de seguridad										
Solución de imprevistos										
Uso de equipos y herramientas										
Administración de recursos										
Cierre de Operaciones										
Evaluación de la situación										
Indicación de escena controlada										
OTROS: Cuales										
AUDITORIA										
ASPECTO AUDITAR	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE PARCIALMENTE	OBSERVACIONES						
1. Existe una Presentación del Plan de Emergencias										
2. Existe una política de Salud y Seguridad Ocupacional,										
3. Existen uno objetivos definidos respecto al tema de										
4. Existe una justificación definida para el tema de										
5. Existe un diagnóstico de amenazas y vulnerabilidad que										
5.1. Antecedentes históricos										
5.2. Amenazas y calificación de la amenaza										
5.3. Inventario de recursos										
5.4. Calificación de las Amenazas										
5.5. Calificación de la vulnerabilidad										
6. Existe una estructura organizacional definida para										
6.1. Comité de Emergencias										
6.2. Coordinadores de Evacuación										
6.3. Brigada de Emergencias										
7. Existe un Plan Operativo en casos de Emergencias										
7.1. Sistemas de Alerta y Alarma										
7.2. Rutas de Evacuación										
7.3. Señalización										
7.4. Punto de encuentro										
7.5. Puesto de Mando Unificado (P.M.U.)										
7.6. Centro de Atención y Clasificación de Heridos										
7.7. Otro Sistemas										
Apoyo externo										
8. Existe un Plan educativo de los grupos de apoyo										
9. Existe un plan de Mitigación que incluya la amenaza, la										
10. Existen Indicadores de gestión o impacto para el tema										
4. ACTUAR										
ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS										
TIPO DE AMENAZA	TIPO DE MEDIDA		INTERVENCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE LA					
	PREVENTIVA	CORRECTIVA			INICIAL	FINAL				

Anexo 38 Formato de conformación de brigadas de emergencias

		PLAN DE EMERGENCIA		
CONFORMACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIAS				
Fecha:	(DD/M/AA)	Ciudad:		
Lugar:			Hora:	
<p>Las brigadas de emergencia son grupos de trabajadores debidamente capacitados, organizados, entrenados y dotados para prevenir, reaccionar y controlar situaciones de alto riesgo, emergencia o desastre; que se presenten dentro de la empresa, cuyo objetivo es salvaguardar a las personas y los bienes con los que cuenta la compañía.</p>				
1. RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA				
<p>1. Asignar un presupuesto anual para el funcionamiento de la Brigada.</p>				
<p>2. Dotar adecuadamente a los Brigadistas de implementos para la prevención y atención de emergencias al interior de la empresa.</p>				
<p>3. Proporcionar un tiempo de 2 horas mensuales para la capacitación, entrenamiento y trabajo rutinario de los integrantes de la Brigada.</p>				
<p>4. Propiciar la asistencia a eventos e intercambios de Capacitación y Entrenamiento de los integrantes.</p>				
<p>5. Permitir que los integrantes de la Brigada difundan los planes de trabajo y capaciten a los empleados de la empresa en los diferentes campos de prevención y atención de emergencias (incendios, evacuación, rescate, primeros auxilios, productos químicos)</p>				
<p>6. Permitir la participación de todos los empleados en la realización de simulacros que programe la Brigada.</p>				
DE LOS BRIGADISTAS				
ETAPA PREVENTIVA		ETAPA DE CONTROL		
<p>1. Recibir e impartir capacitaciones, entrenamientos para la prevención y el control y de emergencias. (simulacros)</p> <p>2. Revisar permanentemente los riesgos existentes en la empresa con el fin de tomar las medidas preventivas y/o correctivas necesarias (inspecciones de seguridad)</p> <p>3. Realizar labores de Prevención en actividades de alto riesgo cuando se requiera.</p> <p>4. Inspeccionar y realizar mantenimiento permanente de los equipos asignados para el funcionamiento de la Brigada (sistemas de alarma, comunicaciones, uniformes, sistemas para el control de incendios, botiquines y demás equipos de emergencia)</p> <p>5. Cumplir con las labores asignadas para la prevención de emergencias.</p> <p>6. aprovechar eficientemente el tiempo asignado por la empresa para el trabajo de la Brigada.</p> <p>7. Colaborar con la actualización e implementación de los Planes de Emergencia y Evacuación, así como la implementación de los procedimientos operativos normalizados (PON'S).</p> <p>8. Colaborar y cooperar con otras Brigadas de emergencia cercanas con el fin de establecer planes de ayuda mutua.</p>		<p>1. Control de la emergencia con los recursos disponibles (extinción, rescate, primeros auxilios, salvamento, control de químicos).</p> <p>2. Prevenir la propagación (control)</p> <p>3. Reducir los riesgos al tiempo que se controla la emergencia.</p> <p>4. Solicitar si es necesario ayuda externa (Organismos de Socorro).</p> <p>5. Coordinar la llegada de recursos y organismos externos que lleguen como apoyo.</p>		
ETAPA DE RESTABLECIMIENTO				
		<p>1. Inspeccionar las condiciones del área afectada.</p> <p>2. Mantenerse en alerta para prevenir cualquier emergencia.</p> <p>3. Tomar medidas correctivas.</p> <p>4. Retroalimentación de las operaciones realizadas.</p> <p>5. Reacondicionamiento de los elementos y equipos utilizados.</p> <p>6. Evaluación, informe e investigaciones.</p>		
BRIGADISTAS DE PRIMEROS AUXILIOS / CONTRA INCENDIOS				
Nº	Nombres y Apellidos	Cedula	Cargo	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
<p>Para constancia de lo anterior se firma en la ciudad de _____ a los días del mes de _____ de _____ por los presentes:</p>				
REPRESENTANTE DE LA EMPRESA				
COORDINADOR DE SST				
LIDER DE LA BRIGADA				
SEGUNDO LIDER DE BRIGADA				

Anexo 39 Formato de procedimiento de adquisición

		PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN			
Fecha				Responsable	
OBJETIVO					
Establecer requisitos para la adquisición de compras de bienes y servicios relacionados con seguridad y salud en el trabajo SST a la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, que permitan el cumplimiento de la normativa, políticas, del SG-SST, minimizando los factores de riesgo y peligros para los trabajadores, contratistas, trabajadores independientes, trabajadores en misión, visitantes y clientes.					
ALCANCE					
Este procedimiento aplica a todas las áreas y procedimientos de la empresa que requiera y realicen adquisición de bienes y servicios					
DESCRIPCION DEL PROCESO					
QUE	QUIEN	CUANDO	COMO	PORQUE	DONDE
Identificación de la necesidad de la adquisición de bienes y servicios	Área que requiere la adquisición de los bienes o servicios	Una vez se manifieste la necesidad de un producto o servicio nuevo	Realizando un análisis de la necesidad de adquirir o comprar un nuevo producto o servicio sus ventajas.	Permite la identificación real de las necesidades de adquisiciones o compras de bienes y servicios así como cantidad, y características	Inventarios de las áreas que presentan la necesidad. Normatividad vigente Nuevos procesos que exijan la adquisición de nuevos elementos Seguimientos de mantenimiento de equipos donde se evidencia la adquisición de un nuevo producto, o un servicio ya sea nueva adquisición o una necesidad de mantenimiento
Establecer requisitos legales y de SST necesarios para la adquisición del bien o servicio.	Gerencia, Recursos Humanos, Asistente SST	Una vez se establezca el producto o servicio a adquirir o comprar	Revisar normatividad vigente, análisis de riesgos y valoración de peligros	Permite la identificación de los requisitos exigibles para dicha adquisición evitar sanciones por incumplimiento.	
Realización del pedido	Recursos Humanos	Una vez se establezca el producto o servicio	Por medio escrito, o telefonico	Permite realizar en un listado de los bienes o servicios a solicitados disminuyendo las fallas y malos entendidos por cortes de comunicación	
Envío del pedido al proveedor	Recursos Humanos	Una vez realizado el pedido	procedimiento de comunicación	Permite enviar la información de manera clara	
Control de documentación y registro de compras	Recursos Humanos	Una vez enviado la solicitud del producto.	A través de la matriz de seguimiento de proveedores contratistas.	Ayuda a llevar un control y registro de los documentos, teniendo disponibilidad en caso de auditorías	
Aceptación de productos y solicitados, si un producto no es cumple con los requisitos solicitados se realizara su devolución o cancelación según corresponda.	Gerencia, Recursos Humanos	Una vez reciba el producto o servicio	inspección, control y cumplimiento con la orden de compra	Verificar el cumplimiento de los requisitos y calidad pre establecidos para la adquisición del bien o servicio solicitado.	
Autorización del pago de proveedores, contratistas	Recursos Humanos	Terminar la prestación de sus servicios o la venta de bienes	Recolección de información sobre la compra, venta o contratación, facturas ,cuentas de cobro, teniendo en cuenta el procedimiento de contabilidad	Permite llevar un control de pagos y documentación para un registro contable	
Re-evaluación del proveedor	Recursos Humanos, Asistente SST	cuando se crea necesario	Mediante el procedimiento de seguimiento, evaluación y re-evaluación de proveedores	Permite llevar el registro, control del comportamiento del contratista, proveedor y su relación con la calidad del servicio, cumplimiento de requerimientos y demás comportamientos dentro de la empresa	Cumplimiento de requisitos legales Cumplimiento de acuerdos Adaptabilidad al cambio Pedidos urgentes Comportamiento del personal a cargo
Entrega de resultados de las evaluaciones y recomendaciones para la mejora de no conformidades	Gerencia, Recursos Humanos, Asistente SST	Se tngan los resultados de los procedimientos de seguimiento, evaluación y reevaluación	análisis, revisión de los resultados obtenidos	Permite conocer fortalezas y debilidades de los contratantes o proveedor y su disposición en la empresa, con oportunidades de mejora	Cumplimiento de requisitos legales Cumplimiento de acuerdos Adaptabilidad al cambio Pedidos urgentes Comportamiento del personal a cargo
Identificación y valoración de los riesgos, amenazas que generen o se didentifique en el nuevo producto o servicio prestado	Asistente SST Vigía SST	Una vez adquirido el producto o servicio	Realizar procedimiento para identificación de riesgos y peligros	Permite la identificación de los peligros, valoración, ejecución de planes de acción, medidas correctivas y preventivas.	Datos de fabricación del producto Manuales de uso del producto Inspecciones de seguridad Observación de los pasos del servicio a prestar
Inducción de SST a los trabajadores , proveedores y contratistas sobre los nuevos riesgos presentes	Asistente SST	Es necesario el Procedimiento de inducción y capacitación	Procedimiento de Capacitación, inducción de los empleados	Permite dar herramientas y conocimientos a los trabajadores para el cuidado frente a situaciones de riesgo presentes	

Anexo 40 Procedimiento de inspecciones para contratistas

MABER		PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES PARA CONTRATISTAS	
OBJETIVO:			
Establecer los criterios, evaluación, procedimientos y selección para el ingreso de contratistas, proveedores a las dependencias de la empresa Mecanizados Industriales Maber.			
ALCANCE	INICIA	TERMINA	RESPONSABLE
Debera ser aplicada a todos los proveedores o contratistas que entren a la empresa.	Verificación seguridad social	Terminación de trabajo	Recepcion, Encargado de SST, Area visitada
ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
INICIO			
Verificación Seguridad Social	El proveedor y contratista debe presentarse en la recepción con los documentos y planilla de seguridad social, esta información será dada al responsable de SST como la autoliquidación de todas las semanas que entren a la empresa antes de iniciar la labor contratada	Administración, Recepción	Autoliquidación y planilla de seguridad social
Autorización de ingreso	Los contratistas deberán ser anunciados por la recepción y administración al ingresar a las instalaciones, el cual autoriza o no la entrada del mismo.	Área visitada	No aplica
Información de Emergencias y Estándares	Los contratistas autorizados serán registrados en formularios, contacto con el encargado y recibirán volante con la información general de emergencias y estándares generales de seguridad	Administración, Recepción	Información general de emergencias y estándares generales de SST
Ingreso del personal, Proveedor o contratista	El área visitada por el contratista o proveedor deberá ser guiada por el personal a cargo, verificando el uso de E.P.P.s dentro de las instalaciones de la empresa, el cual será responsabilizado por el tránsito del mismo, si es necesario visitar toda la empresa es necesario contar con el permiso y autorización	Área visitada	No aplica
Verificación de equipos y herramientas	Los sectores visitados serán responsables de verificar el estado de los equipos y herramientas traídos por los contratistas	Área visitada	
Verificación y certificación de calidad	En caso de hacer algún trabajo que requiera de fabricación o producción es necesario verificar los materiales o equipos y garantizar la calidad y producción del mismo. Se deberá realizar inspecciones al lugar de trabajo garantizando el cumplimiento de estándares.	Encargado de SST	Certificación calidad, inspección, verificación contratistas
Terminación del Trabajo	Al entregar el lugar de trabajo y/o al final de la jornada el contratista deberá verificar que se eliminen las condiciones riesgosas. La empresa deberá revisar el trabajo terminado a satisfacción.	Área visitada	
FIN			

Anexo 41 Matriz de gestión de contratistas

		MATRIZ DE GESTION DE CONTRATISTAS			
Nombre empresa contratista:		Actividad económica:			
Dirección:		Ciudad:		Departamento:	
Nombre encargado de SST de la empresa contratista:		Ni/c.c			
Administradora de riesgos laborales (ARL):		Nivel de Riesgo:			
Número de empleados:		Número de contratistas:		Número de espacios de la empresa:	
Criterios de Validación (Marque con una X según corresponda)					
Ítem	REQUERIMIENTOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
1	Requerimientos	Cumple	No cumple	No aplica	Adjuntar
1.1	El responsable de SGSST cuenta licencia en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y con la aprobación del curso de las 50 horas				Licencia y certificado de aprobación del curso de las 50 horas.
1.2	Tiene documentado el SG- SST de acuerdo Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019				Manual del SG-SST o Programa de SST. Entregar evaluación de Estándares Mínimos Resolución 0312 de 2019
1.3	La empresa cuenta con la evaluación inicial del SG-SST, donde se identifican las prioridades y necesidades en SG-SST				Entregar la evaluación inicial del SG SST firmada por representante legal y representante del sistema.
1.4	Se cuenta con el plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial				Entregar Plan de mejoramiento según evaluación inicial.
1.5	Se tiene constituido Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o vigía, acorde al número de empleados de la empresa.				Presentar acta de conformación vigente.
1.6	Se tiene constituido el Comité de Convivencia Laboral				Presentar acta de conformación VIGENTE
1.7	Cuenta con un documento o procedimiento de reporte, investigación y análisis de accidentes e incidentes de trabajo.				Presentar procedimiento
Ítem	REQUERIMIENTOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AL INICIO O DURANTE EL CONTRATO				
2.1	Cronograma de actividades de promoción y prevención para el personal del contrato.				Presentar Cronograma
2.2	Cuenta con matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.				Presentar matriz de peligros para las labores a contratar
2.3	Se realizan exámenes de ingreso, periódicos y de retiro a los empleados, con médicos especialistas y con licencia en Salud Ocupacional o entidad certificada.				Informe de condiciones de salud
2.4	Suministra los elementos de protección personal y ergonómicos de acuerdo al peligro y/o factor de riesgo existente en su actividad, verificando que cumplan con la normatividad legal vigente y se realiza control.				Presentar matriz E.P.P
2.5	Se realiza capacitación, Inducción y Reinducción en el Sistema de Gestión de SG-SST				Presentar programa de inducción y capacitación y evidencia de asistencia.
2.6	Cuenta con procedimiento o estándar para la ejecución de actividades como: trabajos en alturas, trabajos en espacios confinados, trabajos en caliente, entre otros.				Procedimiento para tareas de alto riesgo y Análisis de riesgo operativo.
2.7	Se cuenta con un plan de emergencias, conformación y capacitación de brigadas de emergencia.				Formatos y procedimiento de conformación
2.8	Presentar programas de Vigilancia epidemiológica para desorden de trauma acumulativa y prevención de riesgo psicosocial.				Definir acciones y presentar evidencia
2.9	Realiza pagos de seguridad social, de acuerdo a la clase de riesgo, salario de los empleados y la actividad económica; y garantiza que sus subcontratistas cumplan con este mismo requisito.				Presentar evidencia
2.10	Entrega la dotación legal de uniforme cada 4 meses, a quienes tenga derecho según la Legislación Colombiana				Relación de entrega de dotación cuando aplique. (obligación del contrato)
Para los efectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST los proveedores, prestadores de servicios y contratistas deben cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019 en su Artículo 8, el cual estandariza el cumplimiento del artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015					
Una vez adjudicado el contrato el contratista deberá regirse por el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo dirigido a contratistas, y colaboradores de la empresa				ACEPTO	NO ACEPTO
Nombre del representante legal:				Firma del representante legal:	

Anexo 43 Procedimiento para evaluaciones médicas ocupacionales

	PROCEDIMIENTO PARA EVALUACIONES MÉDICAS OCUACIONALES
<p>Objetivo: Definir un procedimiento aplicable para realizar los exámenes ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso para los trabajadores y una guía para elaborar el profesiograma. Alcance: Aplica a los trabajadores de todas las áreas y procesos de la empresa.</p>	
<p>Responsabilidad: Es responsabilidad del área de Talento Humano y SG-SST de la empresa promulgar, difundir y ejecutar las actividades del presente documento. Igualmente deberá revisar anualmente el procedimiento y actualizarlo de acuerdo con los cambios en la legislación aplicable y/o cambios al interior de los procesos de la empresa. Es responsabilidad de los niveles directivos dar cumplimiento a este procedimiento y disponer de los recursos necesarios para su implementación, igualmente debe evaluar, implementar y hacer seguimiento a las recomendaciones para la gestión de los riesgos emitidas en el diagnóstico de condiciones de salud. Es responsabilidad de los trabajadores cumplir con la citación al examen y con las recomendaciones para el cuidado de su salud emitidas durante este acto médico.</p>	
<p>Definiciones</p>	
<p>Examen Médico Ocupacional. Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un el diagnóstico y las recomendaciones.</p>	
<p>Examen de Ingreso. Son aquellas que se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.</p>	
<p>Examen Periódico. Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo.</p>	
<p>Examen de Egreso (retiro). Aquellas que se deben realizar al trabajador cuando se termina la relación laboral. Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.</p>	
<p>Evaluación médica por cambio de ocupación. Se realiza cada vez que el trabajador cambie de ocupación e implique cambio de medio ambiente laboral, de funciones, tareas o exposición a nuevos o diferentes factores de riesgo, en los que detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia. El objetivo de esta evaluación es garantizar que el trabajador se mantenga en condiciones de salud física, mental y social acorde con los requerimientos de las nuevas tareas y sin que las nuevas condiciones de exposición afecten su salud.</p>	
<p>Examen médico por reubicación. Este tipo de examen médico se practica a aquellos trabajadores que sufren algún menoscabo de su condición de salud como consecuencia de una enfermedad de origen laboral, de un accidente de trabajo o de una enfermedad general, la cual le impide desempeñarse apropiadamente en el cargo u oficio que desempeñaba previamente. En este examen, además de una muy buena evaluación médica, debe evaluarse apropiadamente las condiciones de riesgo del oficio desempeñado y de otros oficios en los cuales el trabajador pudiera laborar sin riesgo de agravar su estado de salud, con el fin de identificar el oficio más apropiado a sus actuales condiciones físicas y psicológicas.</p>	
<p>Examen médico Pos incapacidad o de reintegro laboral. Examen que se realiza a los trabajadores que por algún motivo han estado ausentes de su trabajo por un periodo prolongado (se sugiere más de 30 días) a causa de un Accidente de Trabajo, Enfermedad Laboral, Accidente Común u otros problemas relacionados con la salud y debe reintegrarse laboralmente, también se le realizará al trabajador que independientemente del tiempo de incapacidad haya sido atendido por eventos que requieren hospitalizaciones o cirugías complejas.</p>	
<p>Historia clínica ocupacional. Conjunto único de documentos privados, obligatorios y sometidos a reserva, en donde se registran cronológicamente las condiciones de salud de una persona, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Puede surgir como resultado de una o más evaluaciones médicas ocupacionales.</p>	
<p>Pruebas Complementarias. Conjunto de exámenes específicos de acuerdo a los factores de riesgo, que ayudan a la detección temprana de las alteraciones de salud, contribuyendo a la precisión del diagnóstico y al seguimiento.</p>	
<p>Perfil del Cargo. Es la información con que cuenta el empleador acerca de las capacidades y condiciones físicas y mentales que debe tener un trabajador que va a desempeñar o se encuentra desempeñando determinado cargo o labor, en relación con los factores de riesgo a los que está o va a estar expuesto en el desarrollo de sus funciones y medio ambiente de trabajo.</p>	
<p>Reintegro Laboral. Consiste en la actividad de reincorporación del trabajador al desempeño de una actividad laboral, con o sin modificaciones, en condiciones de competitividad, seguridad y confort, después de una incapacidad temporal o ausentismo, así como también, actividades de reubicación laboral temporal o definitiva o reconversión de mano de obra.</p>	
<p>Procedimiento exámenes ocupacionales</p>	
<p>Requisitos para realizar los exámenes médicos ocupacionales:</p>	
<p>Para la implementación del proceso de evaluaciones médicas ocupacionales, es necesario tener en cuenta el cumplimiento de los siguientes requisitos generales con base en la normatividad vigente y requisitos legales. Se aplicará el respectivo procedimiento administrativo para la selección del proveedor de las valoraciones médicas ocupacionales y de los paraclínicos o complementarios de monitoreo respectivos ya sea una persona natural o una institución prestadora de servicios de salud ocupacional.</p>	
<p>Verificar que las evaluaciones médicas ocupacionales sean realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional.</p>	
<p>Una vez seleccionado el proveedor se deberá informar al médico que realice las evaluaciones médicas sobre los perfiles del cargo - profesiograma, describiendo en forma breve las tareas y el medio en el que se desarrolla la labor, especificando los factores de riesgo a los que está o estará expuesto el trabajador en razón a su oficio.</p>	
<p>Igualmente se deben suministrar los indicadores epidemiológicos existentes sobre el comportamiento del factor de riesgo y condiciones de salud de los trabajadores, en relación con su exposición y si es pertinente y están disponibles, los estudios de higiene industrial y los indicadores biológicos específicos con respecto al factor de riesgo.</p>	
<p>Informar a los trabajadores sobre el trámite para la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales de forma verificable.</p>	
<p>Para realizar la evaluación médica y las pruebas complementarias se deberá solicitar al trabajador su consentimiento informado.</p>	
<p>Se deberá garantizar la remisión del trabajador a la EPS respectiva, si se encuentra una presunta enfermedad laboral o secuelas de eventos profesionales o cualquier enfermedad común que requiera manejo y seguimiento específico.</p>	
<p>El médico evaluador deberá entregar al trabajador copia de cada una de las evaluaciones médicas ocupacionales practicadas, dejando la respectiva constancia de su recibo.</p>	
<p>El médico especialista deberá generar el certificado médico de aptitud individual como resultado de la valoración, indicando las restricciones existentes y las recomendaciones o condiciones que se requiere adaptar para que el trabajador pueda desempeñar la labor.</p>	

<p>Los hallazgos específicos y resultados de los exámenes ocupacionales y pruebas complementarias relacionados con los riesgos ocupacionales existentes se consignarán en los formatos que suministre el proveedor o en los que la empresa determine apropiados desde el punto de vista documental y técnico, que aseguren el suministro de la información pertinente y necesaria para alimentar los Sistemas de vigilancia Epidemiológica y programas de Prevención y Promoción que tenga implementada la empresa.</p>
<p>Asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente en relación con el manejo, reserva y confidencialidad de la historia clínica ocupacional y en general de los documentos, exámenes o valoraciones clínicas o paraclínicas, garantizando el archivo adecuado de acuerdo con la ley y su custodia en las IPS de Salud ocupacional respectivas, por lo tanto esta información no se podrá guardar o archivar en la hoja de vida o carpeta del trabajador ni podrá comunicarse o darse a conocer a ningún nivel de la organización.</p>
<p>Mediante autorización escrita del trabajador interesado, cuando éste la requiera con fines estrictamente médicos</p>
<p>Por solicitud del médico o prestador de servicios en salud ocupacional, durante la realización de cualquier tipo de evaluación médica, previo consentimiento del trabajador, para seguimiento y análisis de la historia clínica ocupacional.</p>
<p>Por la entidad o persona competente para determinar el origen o calificar la pérdida de la capacidad laboral, previo consentimiento del trabajador.</p>
<p>Toda persona natural o jurídica que realice evaluaciones médicas ocupacionales de cualquier tipo, deberá entregar al empleador un informe sobre el diagnóstico general de salud de la población trabajadora que valore, el cual se utilizará para el cumplimiento de las actividades de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo. Este diagnóstico de salud debe comprender como mínimo lo siguiente, de acuerdo con la Resolución 2346 de 2007:</p>
<p>Información sociodemográfica de la población trabajadora (sexo, grupos étnicos, composición familiar, estrato socioeconómico)</p>
<p>Información de antecedentes de exposición laboral a diferentes factores de riesgos ocupacionales ergonómicos</p>
<p>Información de exposición laboral actual a riesgos ocupacionales según la manifestación de los trabajadores y los resultados objetivos analizados durante la evaluación médica. Tal información deberá estar diferenciada según áreas u oficios.</p>
<p>Sintomatología reportada por los trabajadores</p>
<p>Resultados generales de las pruebas clínicas o paraclínicas complementarias a los exámenes físicos realizados.</p>
<p>Impresiones diagnósticas encontradas en la población trabajadora.</p>
<p>Análisis y conclusiones de la evaluación.</p>
<p>Recomendaciones</p>
<p>La información emitida en éste documento deberá ser empleada para la intervención de los principales riesgos detectados, mediante un proceso documentado de evaluación, implementación y seguimiento de cada una de las recomendaciones con participación de todos los niveles interesados, incluida la gerencia o representante de ésta.</p>
<p>Los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, que se realizarán antes de la contratación de un trabajador o ante un cambio de ocupación y como requisito para su vinculación, deberán cumplir con los criterios establecidos previamente, incluidos los requisitos del perfil del cargo y con la información emitida por el médico especialista en términos de concepto de aptitud para el cargo, restricciones (si las hay) y recomendaciones. El departamento de talento humano (selección de personal) y el representante del área interesada en la vinculación del aspirante, de acuerdo con los criterios descritos, definirán la contratación del aspirante o trabajador para el cargo definido, teniendo en cuenta el cumplimiento de las restricciones y/o recomendaciones emitidas por el médico evaluador.</p>
<p>Los exámenes médicos ocupacionales periódicos, se realizarán a todos los trabajadores de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador. Se sugiere que se realice cada dos años al personal administrativo de oficina y anualmente para el personal administrativo que asiste o permanece en obra y para el personal operativo, sin embargo este concepto se revisará en la medida en que se actualicen o modifiquen las condiciones de trabajo existentes, según los criterios definidos en los sistemas de vigilancia epidemiológica y de manera individual cuando el nivel de riesgo lo amerite. Estas valoraciones deberán dar como resultados unas recomendaciones individuales para el trabajador y un informe de condiciones de salud con un resumen de los resultados estadísticos de los hallazgos. Se debe hacer promoción al cumplimiento de las recomendaciones por parte del trabajador y se evaluará la implementación de las recomendaciones emitidas en el informe de condiciones de salud. Si el médico especialista remite al trabajador a la EPS, especialmente por causa de una presunta enfermedad laboral, se deberá hacer seguimiento al cumplimiento por parte del trabajador del proceso asistencial y de las recomendaciones.</p>
<p>El examen ocupacional de egreso o retiro se realizará a todos los trabajadores que se retiren de la empresa con el objeto de verificar las condiciones de salud al momento de su retiro y revisar si requieren remisión a la EPS (o ARL por sospecha de enfermedad laboral). La empresa debe emitir la solicitud de examen de egreso y si el trabajador renuncia al examen se debe dejar constancia con copia a la hoja de vida.</p>
<p>Profesiograma – Perfil de Cargos</p> <p>La adecuación óptima del puesto de trabajo al trabajador representa una enorme importancia y un gran reto para la empresa. Ante este reto, la empresa debe realizar una adecuada elaboración del perfil de cargos, que se define como el documento que describe los requisitos y exigencias que el puesto de trabajo debe reunir, en relación con los conocimientos, habilidades y competencias que el trabajador debe poseer para ocupar el mismo y que se concreta y complementa en un instrumento o profesiograma donde se registran por cargo u oficio o grupos de cargos con exposición similar a los riesgos ocupacionales, los requerimientos físicos y de salud que debe cumplir el aspirante o el trabajador para ese cargo específico. El profesiograma consolidará información sobre los riesgos ocupacionales a los que está o estará expuesto y el tipo y contenido de las evaluaciones médicas ocupacionales y pruebas complementarias que se le deben realizar. Estas evaluaciones se definirán por cargo o labor y se realizarán con carácter obligatorio y a cargo en su totalidad del empleador, previas al ingreso (pre ocupacionales), periódicas y de retiro y su periodicidad estará definida por el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador y quedará registrada en los protocolos de los sistemas de vigilancia epidemiológica o programas de gestión de la empresa, teniendo en cuenta criterios técnicos y normativos vigentes.</p> <p>En relación con los exámenes paraclínicos, según el artículo 10 de la Ley 23 de 1981, sólo deberán elegirse aquellos que realmente sean útiles para la vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo a los cuales esté expuesto el trabajador; además se le deberá explicar al trabajador qué tipo de examen es, cuál es su razón de ser y si su realización implica algún riesgo para su integridad física (consentimiento informado).</p>

Anexo 45 Programa de medicina preventiva y del trabajo

	PROGRAMA MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO
<p>Objetivo: Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores.</p>	
<p>Alcance: Este programa es aplicable a todos los procesos, servicios y/o actividades que desarrolle la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S</p>	
<p>Definiciones</p>	
<p>Enfermedad de origen común. Toda enfermedad o patología que no haya sido clasificada o calificada como de origen laboral, se considera de origen común.</p>	
<p>Enfermedad Laboral. Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.</p>	
<p>Exámenes médicos de reintegro al trabajo. Evaluación médica de las condiciones físicas y emocionales del colaborador que retorna a su trabajo luego de presentar una incapacidad mayor de quince días (15), derivada de una enfermedad de origen Común, Laboral, un Accidente de Trabajo o un Accidente común; también aplica para diagnósticos que según criterio médico ameriten revisión y ajuste de actividades laborales. En este examen se establece si el colaborador que regresa de una incapacidad cuenta con las aptitudes necesarias para el desempeño de su labor habitual y se determinan las limitaciones y restricciones.</p>	
<p>Examen médico ocupacional de ingreso. Aquella que se realiza para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.</p>	
<p>Examen médico ocupacional periódico. Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del colaborador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo. Pueden ser de dos tipos: Evaluaciones médicas periódicas programadas o Evaluaciones médicas por cambios de ocupación.</p>	
<p>Examen médico ocupacional de retiro. Aquel que se debe realizar al trabajador cuando se termina la relación laboral. Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.</p>	
<p>Medicina Preventiva. Es el conjunto de actividades que se encargan de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud de los trabajadores, así como la correcta ubicación del trabajador en una ocupación adaptada a su constitución fisiológica y psicológica. Se encarga del diagnóstico prevención y control de enfermedades de origen común.</p>	
<p>Medicina del Trabajo. Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador. Evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en lugares de trabajo de acuerdo a sus condiciones psicobiológicas. Se encarga del diagnóstico prevención y control de enfermedades de origen laboral.</p>	
<p>Seguridad y Salud en el Trabajo. Disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.</p>	

Responsables				
Responsable por el Mantenimiento y Control de este Procedimiento:				
Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.				
Responsable por la Ejecución de este Procedimiento:				
Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.				
Descripción				
En el Programa de Gestión en Medicina Preventiva y del Trabajo se deben diseñar, implementar y/o optimizar los siguientes procesos:				
Exámenes médicos de ingreso, retiro y periódicos.				
Tienen como objetivo determinar las condiciones físicas y psicológicas de los aspirantes y trabajadores, a través de las evaluaciones médicas ocupacionales, ya que constituyen un instrumento importante en la elaboración de los diagnósticos de las condiciones de salud de los trabajadores, con el fin de diseñar programas de prevención de enfermedades en Pro a mejorar la calidad de vida de los trabajadores.				
Exámenes médicos de ingreso, se realizan con el fin de:				
<ul style="list-style-type: none"> • Ubicar al trabajador en cargo acorde con sus características físicas, psicológicas e intelectuales. • Detectar alteraciones incipientes o avanzadas en el estado de salud del trabajador, que potencialmente se podrían ver agravadas con el desempeño de las funciones del cargo, con miras a tomar las medidas preventivas pertinentes. • Tener un punto de partida para la definición y planteamiento de los diferentes programas de Vigilancia Epidemiológica, de acuerdo a los riesgos prioritarios. • Generar elementos básicos para el diseño de los programas de Vigilancia Epidemiológica, completando los hallazgos del programa de riesgos ocupacionales. 				
Exámenes Periódicos: Están enfocados al establecimiento de los efectos que sobre la salud de los trabajadores generan los factores de riesgo presentes en la labor que desempeñan.				
A todo el personal se le debe practicar examen médico periódico con los exámenes clínicos y de laboratorio que se requieran para el cargo, con énfasis en los sistemas que podrían verse afectados de manera importante por la actividad laboral.				
Exámenes de Retiro: Tiene como finalidad reconocer el estado de salud con el que el funcionario deja la empresa, después de haber estado expuesto a los factores de riesgo presentes en el puesto de trabajo.				
Dentro de los cinco días siguientes a la fecha de retiro, se debe practicar examen medico al trabajador que así lo acepte. Los exámenes a realizar se definen de acuerdo a los perfiles psicofisiológicos que se establecen por cargo.				
En la siguiente tabla se registra el tipo de examen que se debe realizar en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S				
CARGO	EXAMEN DE INGRESO	EXAMEN	PERIODICO	EXAMEN DE RETIRO
		TIPO	FRECUENCIA	
Personal administrativo	- Optometría - Examen medico con énfasis en el sistema músculo esquelético	- Optometría - Examen medico con énfasis en el sistema músculo esquelético	1 vez al año	Optometría Examen medico con énfasis en el sistema músculo esquelético.
Personal de Mantenimiento y Producción.	Examen medico con énfasis en el sistema musculo esquelético (columna y miembros superiores e inferiores).	Examen medico con énfasis en el sistema musculo esquelético (columna y miembros superiores e inferiores). -Expirometrias - Optometría	1 vez al año	Examen medico con énfasis en el sistema musculo esquelético (columna y miembros superiores e inferiores).

<p>Sistemas de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional (SVE):</p> <p>A través de los SVE se hará seguimiento a casos sospechosos de enfermedad laboral, haciendo énfasis en las oportunas asistencias a las diferentes valoraciones que en principio deben ser realizadas por la EPS correspondiente, así mismo para aquellos casos en los cuales haya calificación de primera instancia como enfermedad laboral por la EPS. Cada caso que se presente debe quedar registrado en el SVE y continuar con los procesos de diseño, implementación, seguimiento, intervención, evaluación.</p>
<p>Lesiones musculo esqueléticas</p> <p>La intervención ergonómica analiza las informaciones que los trabajadores detectan en el entorno de trabajo, teniendo en cuenta su formación y su experiencia profesional, así como los razonamientos y regulaciones que realizan para decidir las acciones. Igualmente analiza los gestos, los esfuerzos que realizan y las posturas que adoptan, para la manipulación de herramientas y objetos, en últimas analiza tanto la demanda cognoscitiva como física que impone la tarea y el entorno de trabajo.</p> <p>El médico ocupacional debe hacerse seguimiento de todos los casos en proceso o pendientes de calificación de origen o de porcentaje de pérdida capacidad laboral por la Administradora del Fondo de Pensiones o por las juntas de calificación Regional y Nacional. Toda enfermedad calificada como laboral debe ser notificada oportunamente como parte de los indicadores de gestión. Es imprescindible facilitar y dar cumplimiento oportuno a las recomendaciones, indicaciones o restricciones que por motivo de valoraciones médicas de salud ocupacional o medicina laboral de las EPS y la ARL se emitan a funcionarios con enfermedades generales de interés ocupacional, enfermedades laborales y aquellas condiciones de salud derivadas de accidentes comunes y de accidentes de trabajo.</p>
<p>Registro de ausentismo</p> <p>Como medida de seguimiento y control del ausentismo es necesario llevar el registro actualizado del ausentismo por accidente de trabajo, enfermedad profesional, enfermedad común, permisos personales</p>
<p>Índices de ausentismo</p> <p>Los índices permiten comparar los diferentes periodos en cuanto a frecuencia, severidad y duración de las ausencias, adicionalmente para evaluar el desarrollo de las actividades planeadas en el programa de salud ocupacional, es necesario que la empresa realice estos indicadores, semestralmente.</p>
<p>Profesiograma - Perfil de cargos</p> <p>La adecuación óptima del puesto de trabajo al trabajador representa una enorme importancia y un gran reto para la empresa. Ante este reto, la empresa debe realizar una adecuada elaboración del perfil de cargos, que se define como el documento que describe los requisitos y exigencias que el puesto de trabajo debe reunir, en relación con los conocimientos, habilidades y competencias que el trabajador debe poseer para ocupar el mismo y que se concreta y complementa en un instrumento o profesiograma donde se registran por cargo u oficio o grupos de cargos con exposición similar a los riesgos ocupacionales, los requerimientos físicos y de salud que debe cumplir el aspirante o el trabajador para ese cargo específico. El profesiograma consolidará información sobre los riesgos ocupacionales a los que está o estará expuesto y el tipo y contenido de las evaluaciones médicas ocupacionales y pruebas complementarias que se le deben realizar.</p>
<p>Actividades de Promoción y Prevención</p> <p>Motivar a los Colaboradores en aprendizaje para el autocuidado, el diagnóstico precoz y el control de las patologías mediante los programas preventivos y facilitar la consulta en cada EPS con el fin de recibir tratamiento oportuno.</p> <p>Generar y analizar trimestralmente las estadísticas de las diferentes fuentes (Atención inicial, evaluaciones médicas ocupacionales y el análisis de ausentismo), definiendo las cinco principales patologías que requieren programas de promoción y prevención y fomento de estilos de vida saludables.</p> <p>Definir anualmente las actividades de promoción y prevención de la salud, relacionadas con las cinco principales patologías identificadas.</p> <p>Definir anualmente las actividades de fomento de estilos de vida saludable a incluir en la Semana de la Salud (prevención de Alcohol, drogas y tabaco, Salud pública, entre otras)</p>
<p>Elaboró:</p>
<p>Revisó:</p>
<p>Aprobó:</p>

Anexo 46 Procedimiento para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud

		PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE SALUD	
Código:		Fecha:	
Aprobación		Revisión Técnica	
Firma:		Firma:	
Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:	
Dependencia:		Dependencia:	
<p>Objetivo: Establecer y documentar los criterios que permitan conocer las condiciones generales de salud de la población trabajadora vinculada a la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S y priorizar las variables a intervenir, para la promoción y prevención de la salud en el trabajo.</p> <p>Alcance: Inicia con la recopilación de los insumos necesarios para el diagnóstico de las condiciones de salud y termina con la elaboración, socialización y re direccionamiento para las acciones de promoción, prevención e intervención.</p>			
Base legal:			
Norma	Fecha	Descripción	
Decreto 1072	2015	Se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo	
Resolución 0312	2019	Por lo cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	
Definiciones:			
<p>Condiciones de Salud. Conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.</p>			
<p>Descripción Sociodemográfica. Perfil socio demográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.</p>			
<p>Examen de Ingreso. Es aquel que se realiza para determinar las condiciones de salud del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y el perfil del cargo.</p>			
<p>Examen Médico Ocupacional. Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un diagnóstico y las recomendaciones.</p>			
<p>Examen Periódico. Es el que se realiza con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales o permanentes de la salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente laboral. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo.</p>			
<p>Perfil Sociodemográfico. Descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.</p>			
<p>Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención.</p>			

Descripción del procedimiento				
No.	Responsable	Actividad	Registros	Puntos de control / Observaciones
1.	Profesional de la Subdirección de Bienestar Social	<p>Recopila los siguientes insumos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Análisis de los auto-reportes de condiciones de salud y trabajo recepcionados en el periodo. -Informe del perfil sociodemográfico de la población. - Análisis de ausentismo por causas médicas. - Informe de los resultados de cada uno de los sistemas de vigilancia epidemiológica. -Informe de resultado de los programas de promoción y prevención en salud. -Informe de Riesgo Psicosocial. 		<p>Observación: los informes/ insumos se encuentran en la Subdirección de Bienestar Social.</p> <p>Los informes de Perfil sociodemográfico y de Riesgo Psicosocial se encuentran publicados en la Intranet.</p>
2.	Subdirector Técnico de Bienestar Social.	Envía al médico especialista la información, quien realiza el análisis y genera el diagnóstico de condiciones de salud.		
3.	Médico Especialista en Salud Laboral	Realiza Informe con base en la información recibida de la actividad No. 1 y resultados de los exámenes médicos ocupacionales el cual debe contener como mínimo: perfil sociodemográfico, principales patologías identificadas, perfil de hábitos, antecedentes familiares, antecedentes personales, frecuencia de consultas médicas, accidentes de trabajo.	Informe de condiciones de salud	Observación: El informe de Condiciones de Salud se elaborará anualmente.
4.	Subdirector Técnico de Bienestar Social.	Socializa el informe de condiciones de salud al Director Técnico de Talento Humano y a los servidores públicos que corresponda de acuerdo con los resultados y gestiona lo pertinente para que sean tenidos en cuenta para el re-direccionamiento a que haya lugar en las acciones de promoción, prevención e intervención.	Comunicación oficial interna a todos los empleados de la empresa	
Control de cambios				
Versión		R.R. No	Descripción de la modificación	
Finalmente el procedimiento se ajusta a la estructura definida en la nueva versión del procedimiento para mantener la información documentada del Sistema.				

Anexo 47 Programa de hábitos y estilos de vida y trabajo saludables

	PROGRAMA DE HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA Y TRABAJO SALUDABLES
Objetivo: Promover estilos de vida y trabajo saludable orientados a la promoción de la salud y la prevención de enfermedades de los trabajadores de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	
Alcance: Aplica a los trabajadores de todas las áreas y procesos de la empresa.	
Definiciones	
Estilo de vida. Es un comportamiento que una persona, grupo social o familia realiza de manera repetitiva, dependiendo de sus conocimientos, necesidades, posibilidades económicas, entre otros.	
Estilos de vida saludables. Los estilos de vida están determinados por procesos sociales, tradiciones, hábitos, conductas y comportamientos de los individuos y grupos de población que conllevan a la satisfacción de las necesidades humanas para alcanzar la calidad de vida. Por consiguiente, los estilos de vida saludable son hábitos y costumbres que se adoptan por las personas en su vida diaria para alcanzar un bienestar personal y mantener un buen estado de salud. También puede definirse como el desarrollo de habilidades y actitudes que adoptan las personas para que tomen decisiones pertinentes frente a su salud, su crecimiento y su proyecto de vida, y que aporten a su bienestar individual y al colectivo.	
Pausa activa. Las pausas activas son breves descansos durante la jornada laboral que sirven para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo, a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés.	
Promoción de la salud. Proceso que proporciona a la población los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud y así poder mejorarla.	
Ambiente psicosocial. Está conformado por todas las relaciones sociales de los trabajadores dadas en el contexto laboral y dentro del ambiente y jornada laboral. Hace referencia a las relaciones que se producen: Entre los mismos empleados con diversas categorías. Entre las relaciones de subordinación. En el seno de las organizaciones de empleados. Dentro de la misma estructura organizacional de la institución. Las relaciones saludables eliminan los factores que vuelven disfuncional la relación laboral en el sitio de trabajo creando ambientes y espacios saludables.	
Entorno laboral saludable. Es aquel en el que los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo en base a indicadores de salud y bienestar, relacionados al ambiente físico, medio psicosocial y cultural.	
Alimentación saludable. Es el proceso mediante el cual, los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir.	
Higiene. Designa al conjunto de conocimientos y técnicas que se ocupan de controlar aquellos factores nocivos para la salud de los seres humanos, pero también cuando decimos higiene nos estamos refiriendo al aseo, limpieza y cuidado de nuestro cuerpo o de algún ambiente.	
Actividad Física. Es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo. Caminar, correr, bailar, nadar, practicar yoga y trabajar en la huerta o el jardín. El deporte constituye un escenario idóneo para demostrar las capacidades motrices además de la responsabilidad personal y la cooperación social, aspectos que intervienen conjuntamente en el desarrollo integral de los deportistas. Las actividades deportivas de cualquier tipo ayudan a mejorar la percepción de competencia y la autoestima, contribuyendo a desarrollar actitudes positivas en la medida que éstos se sientan motivados a participar y experimenten resultados cognitivos y afectivos positivos derivados de la participación.	
Hábitos saludables para implementar en la oficina	
Tomar pausas cortas que impliquen desplazamiento del puesto de trabajo. Por ejemplo: ir al baño, tomar un café, ir a saludar al compañero; también tratar de usar las escaleras y evitar el ascensor.	
Establecer tiempos de esparcimiento durante la jornada laboral; permite mejorar el ambiente laboral, afianza el sentido de pertenencia hacia la compañía y sirve como factor protector de las relaciones sociales en el trabajo.	
Hacer pausas activas que significa realizar estiramientos periódicos y movilidad articular, lo que son muy beneficiosos y previenen la aparición de traumas muscular esqueléticos.	
Realizar cambios en la rutina diaria que no afecte el trabajo, pero que permitan percibir diferente el espacio laboral. Cambios en la organización del puesto de trabajo y la secuencia en la realización de tareas son hábitos saludables y provechosos para la construcción de espacios laborales saludables.	
Respetar el tiempo de cada actividad, es decir, el tiempo de descanso, alimentación y recreación debe respetarse y no interrumpirse por actividades laborales; ya que si se interrumpen, genera la percepción de trabajo prolongado y constante, lo que agota fácilmente al trabajador.	
Seguir las recomendaciones del área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la compañía, ya que las acciones de control que realiza el empleador pierden funcionalidad cuando el trabajador prefiere seguir manteniendo sus malas prácticas.	

Actividades a desarrollar
Actividades para llevar un estilo de vida y trabajo saludable
Actividad física
Los beneficios de la actividad física se pueden obtener de muchas formas y no hay necesidad de volverse un atleta o aficionado del gimnasio, tampoco invertir grandes sumas de dinero en equipos, ropa o accesorios. La Organización Mundial de la Salud recomienda que los adultos (18-64 años) realicen al menos 150 minutos a la semana de actividad física de intensidad moderada.
Actívese desde temprano: Inicie el día con 15 minutos de estiramientos y ejercicios de fortalecimiento muscular que puede realizar en su casa como abdominales, sentadillas y flexiones de brazo.
Disminuya el tiempo sentado durante el día: No se siente a menos que sea indispensable. Por ejemplo, póngase de pie cada vez que va a hablar por teléfono o celular en la oficina. Otras actividades de la vida cotidiana también se pueden realizar de pie: reuniones, tomar café, leer la prensa, esperar un turno en el banco.
Reemplace el carro, taxi, bus y buseta por sus piernas: Caminar y montar en bicicleta son cada vez más signos de desarrollo e indicadores de promoción de la salud poblacional de los países. El uso de estos medios de transporte permite disfrutar del ejercicio diario y agradable a la vez que le ayudan a disminuir el estrés por el tráfico, cuidar su bolsillo, mantener un peso saludable, mejorar la movilidad de la ciudad y cuidar del planeta al disminuir las emisiones de carbono.
Realice ejercicio en su lugar de trabajo: Cambie la rutina de la oficina y mejore la productividad en el trabajo realizando las reuniones caminando en el sector o en el parque más cercano. Tome las escaleras en lugar del ascensor y realice pausas activas.
Caminar: Identifique momentos de su día en los que puede incluir unos pasos de más. Por ejemplo, si se transporta en carro, parquee lejos de la entrada. Si se transporta en bus, bájese unas cuadras antes de su destino y camine. Reúnase con sus amigos en un parque y tomen el café caminando.
Cuide un jardín: Si le gustan las plantas y las flores, crear y mantener un jardín le ayudará a aumentar y mantener sus niveles de actividad física semanales. Recuerde usar protección para sus rodillas y no realizar fuerza en la posición inadecuada para evitar dolor posterior en la espalda.
Bailar: Si baila 30 minutos diarios todos los días, podrá obtener todos los beneficios del ejercicio a la vez que disfruta de la música y el son que más le gusta.
Actividades que fomentan los hábitos y estilos de vida y trabajo saludable
A fin de promover, mantener y mejorar la salud de los trabajadores, así como el aumento de la productividad, se desarrollaran una serie de actividades que tienen como objetivo facilitar, apoyar y fomentar la elección de alternativas tendientes a la adquisición de hábitos saludables. Tales actividades son:
Incentivar la actividad física mediante la incorporación de actividades de promoción y prevención de la salud en el trabajo (rumbo-terapia).
Realizar campañas de fomento de estilos de vida y alimentación saludable mediante un refrigerio saludable 1 vez cada 2 meses.
Revisión médica periódica con el fin de prevenir enfermedades laborales y fomentar la salud del trabajador.
Hacer charlas de fomento de estilos de vida saludables y cultura de autocuidado.
Proveer información escrita, folletos, circulares, con temas específicos de estilos de vida saludables.
Generar una cultura en la realización de pausas activas, con el fin de fomentar ambientes de trabajo sanos y saludables para todos los trabajadores de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S
Mantener una alimentación balanceada
Una buena alimentación, acompañada de la práctica de hábitos de vida saludables, permite que se pueda disfrutar la vida de una manera sana.
Consumir regularmente una dieta balanceada con alimentos de baja densidad energética como verduras, frutas, cereales, ya que se pueden absorber en cantidades importantes y no estará un ingiriendo muchas calorías; comer carnes especialmente lomo de res, o cerdo sin grasa, pollo o pavo sin la piel y la disminución de sal, grasas y azúcares.
Alimentación en el sitio de trabajo
Ofrecer menús saludables en el comedor de la empresa.
Fomentar el consumo de desayunos saludables (colocando máquinas que dispensen no sólo bollería industrial y café, sino también zumos, fruta, galletas integrales, etc.)
Contar con dispensadores de agua fresca para consumo de los trabajadores.
En la organización de reuniones de trabajo, ofrecer fruta, zumos y agua
Elementos para una nutrición adecuada
Respetar el horario regular de comidas todos los días.
Hacer tres comidas principales y dos refrigerios uno a media mañana y otro a media tarde.
Recuerde que el desayuno es el principal alimento del día, consuma alimentos saludables como: pan integral, leche, jugos naturales, cereales y frutas y no valla a su trabajo con solo una taza de café.
Coma con tranquilidad. Evite en lo posible las prisas de la vida moderna, por lo menos a las horas de comer.
Mastique bien los alimentos por ambos lados de la boca. No lo trague hasta que esté bien deshecho y ensalivado.
Si puede llevar los alimentos al trabajo recuerde que en la mitad del plato debe haber verduras, la cuarta parte del plato una porción de carne y la otra cuarta parte de cereales o pastas.
Como regla general la comida del medio día debe aportar un 35% del total de energía diaria.
Comer fuera de casa no debe obstaculizar una correcta alimentación. En los restaurantes, comedores o casas que vendan alimentos verifique que éstos sean saludables.
Evite las comidas rápidas como bocadillos, perros calientes, pizzas, hamburguesas; ya que contienen muchas grasas
Varíe los menús. Una dieta monótona puede entrañar carencias de algunos nutrientes y exceso de otros.
En la cena coma poco. Evite que sea abundante o indigesta.
Acuéstese por lo menos dos horas después de cenar.
El agua es la bebida más sana y recomendable. Evite los refrescos embotellados.
Cepille siempre los dientes después de cada comida. Una dentadura fuerte y sana, que triture bien los alimentos, es el principio de una correcta nutrición.
Realice actividad física o ejercicio. La vida sedentaria lo predispone a padecer hipertensión arterial, colesterol elevado, accidentes cerebrovasculares, diabetes y algunas formas de cáncer.
Cuando los trabajadores están relajados y se han alimentado bien, son más productivos, beneficiando a sus empleadores y la familia.
Una alimentación saludable no es sólo un tema de responsabilidad social empresarial, sino un aspecto central para la productividad ya que reduce el ausentismo y minimiza la incidencia de enfermedades como la diabetes, hipertensión, obesidad, etc., asociadas a la alimentación.

Pautas en el hogar
Incluya en su alimentación frutas, verduras, leche y sus derivados, carnes, leguminosas, harinas y fibra.
Beba más agua.
Modere el consumo de sal.
Controle el consumo de grasas.
Controle el consumo de azúcares.
Evite las comidas muy condimentadas.
Pautas en el trabajo
Incluya en su alimentación frutas, verduras, leche y sus derivados, carnes, leguminosas, harinas y fibra en horas de
Realice cinco (5) comidas al día.
Consuma porciones pequeñas de frutas, proteínas y frutos secos entre comidas (horario laboral)
No saltarse las comidas.
Tome agua o bebidas calientes (aromáticas), evitar bebidas gaseosas y beba más agua.
Evite el consumo de alimentos de paquete y comidas rápidas.
Practicar actividad física
La actividad física juega un papel importante en la prevención de enfermedades y sus beneficios se ven reflejados en el sistema cardiovascular y la prevención del estrés, además, la persona por medio del ejercicio físico mejora su salud debido a la renovación celular y eliminación de toxinas que este produce. La actividad física es un factor importante que contribuye a la salud física y mental. Por muy activo que sea un trabajo, desempeñar una labor repetitiva puede ser muy estresante y lo convierte en una actividad física poca o nada saludable.
Tipos de ejercicios:
Ejercicios Aeróbicos. Por lo menos 30 minutos de ejercicio aeróbico distribuidos así:
5 minutos de calentamiento.
20 minutos de actividad aeróbica.
5 minutos de estiramiento y enfriamiento.
Ejercicios de Resistencia
Ejercicios de fuerza
Ejercicios de estiramiento
Ejercicios de flexibilidad
Ejercicios de equilibrio
Beneficios de la actividad física y el ejercicio
Mejorar la fuerza muscular.
Mantener un nivel adecuado de funcionalidad.
Menos cansancio y fatiga con las actividades diarias.
Disminuir la descalcificación de los huesos.
Aminorar el riesgo de caídas y por ende el de fracturarse los huesos.
Mantener la salud y el buen funcionamiento del corazón.
Mantener un mejor control del peso y de la cantidad de grasa en el cuerpo.
Lograr que cada órgano (cerebro, riñones, intestino, etc.) del cuerpo funcione en condiciones óptimas.
Mantener las cifras de la presión arterial en rangos normales
Disminuir la posibilidad de tener alteraciones del colesterol, los triglicéridos y el azúcar de la sangre.
Mejorar la autoestima y el estado de ánimo.
Menor riesgo de deprimirse y de estar ansioso
Mejor control de los niveles de estrés.
Mejor calidad del sueño.
Mejor disposición para resolver problemas
Menor posibilidad de enfermar y de morir por cualquier causa.

Realizar pausas activas
Las pausas activas son una actividad física realizada en un breve espacio de tiempo en la jornada laboral, orientada a que las personas recuperen energías para un desempeño eficiente en el trabajo, a través, de ejercicios que compensen las tareas desempeñadas, revirtiendo de esta manera la fatiga muscular y el cansancio generados por el trabajo.
La pausa activa incluye una rutina de ejercicios de elongación de diferentes grupos musculares y movilidad articular; se realiza en un breve espacio de tiempo en la jornada laboral con el fin de activar la respiración, la circulación sanguínea, la energía corporal y prevenir lesiones denominadas micro-traumáticas (son aquellas que aunque no se realicen esfuerzo importantes la repetición reiterada del estímulo genera dolor; ejemplos habituales pueden ser las tendinitis de los músculos que mueven los dedos y el puño en usuarios de computadoras durante muchas horas de la jornada laboral, etc.)
Objetivos de las pausas activas
Prevenir alteraciones psicofísicas causadas por la fatiga física y mental.
Potencializar el funcionamiento cerebral incrementando la productividad y el rendimiento laboral.
Disminuir el estrés laboral y físico (generados por lesiones músculo esqueléticas).
Aumentar la armonía laboral
Aliviar tensiones laborales producidas por posturas inadecuadas y rutina laboral.
Aumentar el rendimiento en el puesto de trabajo.
Los ejercicios se pueden realizar en cualquier momento del día cuando se siente pesadez corporal, fatiga muscular, incomodidad, angustia o sobre excitación psíquica. Para su ejecución se debe estar cómodo y sentir la acción relajante sobre cada parte del cuerpo que entre en acción.
Tener un buen habito de sueño
Tener un hábito de sueño saludable ayuda a mantenerse activo en el trabajo y aprovechar más su día a día.
Evitar el consumo de tabaco, alcohol y drogas
El consumo de tabaco, alcohol y drogas afecta la salud, la vida familiar y laboral.
Algunas pautas:
Mantenga sus pulmones y corazón libres de humo. Evite fumar.
Aprenda a conocer sus límites personales. Beba menos de su nivel de tolerancia.
No beba si va a conducir.
Las mujeres embarazadas no deben ingerir alcohol.
Alterne bebidas alcohólicas con no alcohólicas como agua, soda, jugos, etc. Manténgase hidratado.
Recuerde: las situaciones de estrés lo hacen vulnerable al alcohol y el consumo de drogas. Evite consumirlas cuando este con estrés triste o ansioso
Beba despacio y no mezcle diferentes tipos de bebidas alcohólicas
Coma mientras bebe. Evite la sal pues la sed incita a beber más.
Planear o organizar su tiempo
Organizar el tiempo le permite aclarar sus ideas, estar más tranquilo, responder a las exigencias del trabajo, aprovechar más el tiempo libre y en su trabajo.
Cuidar de manera preventiva su salud
Visitar al médico de manera frecuente permite actuar de manera preventiva ante posibles enfermedades.
Programa regularmente la visita al odontólogo y al médico.
Si es mujer, recuerde asistir al ginecólogo al menos una vez al año o de acuerdo a la recomendación de su médico.
Practique el autoexamen de seno para notar cambios de manera oportuna.
Si es hombre mayor de 40 años visite al urólogo y realizar examen de próstata.
Programa chequeos médicos totales al menos una vez al año.
Lleve un registro personal de los resultados y recomendaciones de sus visitas al médico.
Participe en las campañas de salud de su EPS, y las que programe la empresa.
Mantener su lugar de trabajo limpio y ordenado
Un espacio de trabajo con un manejo eficiente de orden y aseo contribuye a mejorar en forma continua las condiciones de seguridad, incrementando la calidad y la productividad.
Autocuidado
Como su propio nombre indica, el autocuidado son básicamente todas aquellas tareas y hábitos que incluyamos en nuestra rutina para dedicarnos a cuidar de nosotros mismos, o mejorar nuestra salud.

Anexo 48 Formato programa de Vigilancia epidemiológica para la conservación auditiva

		PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA LA CONSERVACION AUDITIVA			
Objetivo: Estandarizar la metodología de monitoreo audiométrico al ambiente y a trabajadores expuestos a ruido dentro de un programa de vigilancia epidemiológica.					
Alcance: Este flujoograma aplica a todas las áreas y a todos los trabajadores en seguimiento audiométrico dentro del sistema de vigilancia.					
Indicadores					
Nombre y formulación					Responsable de Generar Coordinador del programa
Incidencia de Patología auditiva por exposición a ruido = Casos nuevos de hipoacusia neurosensorial en un año/Población expuesta X 100					
Prevalencia por Patología auditiva por exposición a ruido = Casos nuevos y antiguos de hipoacusia neurosensorial en un periodo /Población expuesta X 100					
Cobertura seguimiento audiométrico = No. de audiometrías realizadas / N° número total de colaboradores expuestos a ruido X 100					
Cambios tempranos en el umbral de la audición- CUAT = No. de audiometrías con cambios temporales significativos en el umbral auditivo / N° número total de audiometrías realizadas					
Cambios permanentes en el umbral de la audición - CUAP = No. de audiometrías con cambios permanentes en el umbral auditivo / N° número total de audiometrías realizadas					
No.	Actividades	Observaciones	Conducta	Herramientas	Responsable
1.	DIAGNOSTICO INTEGRAL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Caracterización de Oficios	La caracterización de oficios, será tomado de la base de datos que se levante para el SVE para la Conservación Auditiva.	Se tomará la información de la base de datos de la caracterización de los oficios de la empresa.	Formato de caracterización de oficios	
2.	Sonometrias y dosimetrías Herramienta de reporte de mediciones	Se recomienda realizarlas cuando se presenten alguno de los siguientes parámetros generales: + Instalación o retiro de maquinaria que ocasiona cambios significativos en los niveles de presión sonora. + Cambio en la carga de trabajo o condiciones de operación del equipo que puedan causar cambios significativos en los niveles de presión sonora. + Cambios en las estructuras de las edificaciones o distribución de espacios que puedan afectar los niveles de presión sonora. + Modificación en la organización del trabajo que pueda afectar el tiempo de exposición de los colaboradores. + Siempre que aumente el número de sospechosos de daño auditivo inducido por ruido entre la población expuesta (incidencia). + Las mediciones de la exposición a ruido deben realizarse cada 2 años si los niveles ponderados de ruido (TWA) son iguales o superiores a 95 dBA (100% de la dosis) y cada 5 años si los niveles ponderados de ruido TWA son inferiores a 95 dBA. Las Dosimetrías serán realizadas a colaboradores que cumplan funciones especiales en la empresa y aquellos colaboradores.	Se realizaran sonometrias de acuerdo a los parámetros establecidos.	Herramienta de reporte de mediciones	
3.	Análisis de la información	El equipo de Gestión Integral en coordinación con los supervisores y líderes, hacen un análisis integral de los resultados de las mediciones ambientales de ruido teniendo en cuenta el histórico de las mismas.	Se realiza analisis de las mediciones realizadas en la empresa, teniendo en cuenta las de años anteriores	Report del analisis .	
4.	Plan de acción	Con base en los resultados obtenidos se define un plan de intervención específico para cada área u oficio, buscando la minimización de los riesgos encontrados.	Se define un plan de acción, teniendo en cuenta las recomendaciones de los higienistas que realizaron las mediciones, dando prioridad a los puntos más críticos (los de mayor NPS).	Cronograma de actividades del SVE para la conservación auditiva.	
5.	Mediciones de control	Una vez implementadas las medidas de control, estas áreas u oficios, deben ser de nuevo evaluados, utilizando los mismos puntos de medición, para verificar la eficacia de los controles.	Se realizaran las sonometrias de control una vez se hallan realizado las intervenciones respectivas, propuestas en el plan de acción.	Herramienta de reporte de mediciones	

No.	Actividades	Observaciones	Conducta	Herramientas	Responsable
1.	<p>DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DE SALUD</p> <pre> graph TD INICIO --> Audiometria Audiometria --> Ingreso Ingreso --> Periodica </pre>	Se debe realizar audiometrías tamiz pre y post ocupacionales.	Debe ser realizado por personal calificado y en cumplimiento de los estándares de calidad. Deben ser realizadas bajo las mismas condiciones. Se debe cumplir con un reposo de mínimo 12 horas, no sustituido por uso de protectores auditivos.	Cabina de fonoaudiología. Formatos de audiometrías	Fono audiologa asignada.
2.	<pre> graph TD D1{STS > 15 dB} -- Si --> Periodica D1 -- No --> A1[Audiometria de base] </pre>	Los resultados de la audiometría periódica, deben compararse inmediatamente con los resultados de la audiometría de base. Se debe verificar que la audiometría de base haya sido realizada con reposo auditivo de 12 horas y los datos no hayan sido ajustados por edad. Para que el monitoreo del cambio auditivo temporal (STS) sea un verdadero predictor de la pérdida permanente, deben controlarse las que condiciones en el sujeto, ambiente, equipo y método que pudieran afectar el resultado. La audiometría se realizará sin reposo auditivo y sin corrección por edad.	La empresa debe asegurarse que el profesional que realice la audiometría tenga acceso a la audiometría base en el momento de la prueba. La frecuencia de 8000 Hz no deberá ser tenida en cuenta para la identificación del STS, sin embargo se recomienda que se realice el barrido debido a que puede ser apoyo para determinar la probable etiología	1. Audiometría de base. 2. Formato historia audiológica, código F2414-DCAP	Coordinador del programa. Fonoaudiólogo.
3.	<pre> graph TD D2{STS > 15 dB persistente} -- Si --> A2[A] D2 -- No --> A3[Audiometria de base] Repeticir[Repeticir audiometria intermedialmente] --> D2 </pre>	El cambio del umbral es significativo cuando es igual o mayor a 15dB y se identifica en cualquier frecuencia desde 500 a 6000 Hz en cualquier oído y que persiste en la audiometría inmediata en el mismo oído y para la misma frecuencia. Cuando el STS es negativo (audiación mejor) usualmente se presenta una audiometría de base errada, sin embargo se debe confirmar y cambiar audiometría de base si la sospecha se confirma	Si el cambio es positivo (persiste STS): 1. Reinducir sobre la importancia de utilizar protección auditiva (PA) en el trabajo y actividades por fuera del trabajo. 2. Pedir al trabajador una demostración de cómo ajusta y usa su PA y retroalimentar. 3. Notificar a su jefe o supervisor para seguimiento cuidadoso y retroalimentación del uso de la PA. 4. Un cambio confirmado debe ser la entrada para la revisión de los controles de ingeniería, cambios administrativos y programa de protección auditiva. Si el cambio es negativo (no persiste STS): 1. Reinducir sobre la importancia de utilizar protección auditiva (PA) en el trabajo y actividades por fuera. 2. Revisar protección auditiva. 3. Garantizar PA y seguimiento audiométrico.	1. Audiometría de base, 2. Audiometría inmediata.	Fonoaudiólogo/ Médico laboral
4.	<pre> graph TD D3{STS > 15 dB persistente} -- Si --> A4[Audiometria complementaria en 30 dias] A4 --> B[B] D3 -- No --> A5[Audiometria de base] Revisar[Revisar controles de ingeniería, administrativos, protección auditiva y entrenamiento] --> D3 </pre>	Se realiza dentro de los 30 días posteriores con reposo auditivo previo de 12 horas. La protección auditiva no sustituye el reposo auditivo.	Si el cambio es positivo (STS confirmado): 1. Documentar en la historia 2. Verificar y analizar la exposición a ruido con apoyo del higienista. 3. Analizar historia clínica ocupacional 4. Analizar otras causas diferentes de pérdida auditiva. 5. Realizar las recomendaciones técnicas necesarias* 6. Determinar la necesidad de audiometría clínica y/o remisión a la Entidad Promotora de Salud (EPS) Si el cambio es negativo (STS no confirmado): 1. Documentar en la historia 2. Dejar ésta última audiometría como audiometría de base 3. Revisar protección auditiva y considerar protección alterna, insistir por escrito en la importancia de la protección. 4. Seguimiento audiométrico en un período no superior a un año	1. Audiometría de base. 2. Audiometría anual. 3. Audiometría inmediata.	Fonoaudiólogo/ Médico Laboral

Anexo 49 Acta de conformación comité de convivencia laboral

COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL																									
	ACTA DE CONFORMACIÓN COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL ACTA No. _____																								
<p>La empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S con NIT No. 900.032.654-9, para dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 652 de 2012, modificada por la Resolución 1356 del 2012 emanados del Ministerio de Trabajo ha determinado conformar el Comité de Convivencia.</p> <p>Para la organización de este Comité el empleador ha asignado a _____ y ha solicitado a los trabajadores que entre ellos elijan a un trabajador que haga parte del Comité.</p> <p>Por parte del empleador: Se designo como principal a:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 60%;">Nombres y Apellidos</th> <th style="width: 30%;">Cargo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Y como suplente a:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 60%;">Nombres y Apellidos</th> <th style="width: 30%;">Cargo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Los trabajadores eligen como principal a:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 60%;">Nombres y Apellidos</th> <th style="width: 30%;">Cargo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Y como suplente a:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 60%;">Nombres y Apellidos</th> <th style="width: 30%;">Cargo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Integrado el comité, se procedió de acuerdo a la Resolución 652 del 2012 nombrar un presidente y un secretario con el objeto de mantener la coordinación, organización y mantenimiento del comité.</p> <p>Entre los miembros del Comité la empresa designa a _____ como presidente, y por votación del comité se nombra como secretario del mismo a _____.</p> <p>Una vez asignadas las personas, que van a ser cabezas visibles del Comité se procedió, a darle la instalación al mismo, para lo cual se hizo conocer lo establecido en la Resolución 652 de 2012 como funciones principales que en ésta se establece para cada uno de los miembros, así como para el Presidente y Secretario; Así como las responsabilidades que estos tienen en dicho organismo.</p> <p>OBJETIVOS DEL COMITÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover un excelente de convivencia laboral. • Fomentar relaciones positivas entre los trabajadores de la empresa. • Respalda la dignidad e integridad de las personas en el trabajo. <p>RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. 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. 3. Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja. 4. 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. 5. 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. 6. Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos por las partes involucradas en la queja, verificando su cumplimiento de acuerdo con lo pactado. 7. En aquellos casos en que 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 Procuraduría General de la Nación, tratándose del sector público. En el sector privado, el Comité informará a la alta dirección de la empresa, cerrará el caso y el trabajador puede presentar la queja ante el inspector de trabajo o demandar ante el juez competente. 8. Presentar a la alta dirección de la entidad pública o la empresa privada 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. 9. 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 las empresas e instituciones públicas y privadas. 10. Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones, los cuales serán presentados a la alta dirección de la entidad pública o empresa privada. <p>Por lo anteriormente expuesto, y según Resolución 652 de 2012, el Comité de Convivencia Laboral debe realizar todas las actividades que estén a su alcance para prevenir las conductas de Acoso Laboral.</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;"> Presidente Del Comité Secretario Del Comité </p>		No.	Nombres y Apellidos	Cargo	1.			No.	Nombres y Apellidos	Cargo	1.			No.	Nombres y Apellidos	Cargo	1.			No.	Nombres y Apellidos	Cargo	1.		
No.	Nombres y Apellidos	Cargo																							
1.																									
No.	Nombres y Apellidos	Cargo																							
1.																									
No.	Nombres y Apellidos	Cargo																							
1.																									
No.	Nombres y Apellidos	Cargo																							
1.																									

Anexo 51 Formato acta de reunión del comité de convivencia laboral

ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA	
	ACTA No: 1
	Hora de inicio:
	Hora de finalización
Temas tratados:	
Tareas pendientes:	Asistentes a la reunión:
Evidencias (Fotografías, escáner, etc.)	

Anexo 52 Formato acta de elección Vigía Ocupacional

ACTA ELECCIÓN VIGIA OCUPACIONAL	
	Bogotá D.C
	Fecha:
<p>El día _____ de _____ de _____ en las instalaciones de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S, se reunió el representante legal y sus trabajadores para designar el Vigía Ocupacional, dando cumplimiento a la Resolución 2013 de 1986, 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 SG-SST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para tal efecto se estableció el siguiente orden del día:</p>	
<ol style="list-style-type: none">1. Constatación del quórum2. Elección del Vigía Ocupacional	
<p>Una vez Constatado el Quórum reglamentario, se procedió al escrutinio de la votación popular quedando elegido el vigía Ocupacional y su suplente.</p>	
<p>El periodo del Vigía Ocupacional es de Dos años.</p>	
<p>Fue designado el señor (a)</p> <p>_____</p>	
<p>C.C:</p>	
<p>Y como suplente, el señor (a)</p> <p>_____</p>	
<p>C.C:</p>	
<p>No siendo otro el objetivo de la misma se da por terminada la reunión</p>	
<p>_____</p> <p>Firma Vigía Ocupacional</p>	<p>_____</p> <p>Firma Suplente</p>
<p>_____</p> <p>Firma Representante Legal</p>	

Anexo 53 Rendición de cuentas

		RENDICIÓN DE CUENTAS SST	
Código:			
Proceso: Gestión Ambiental, Calidad y SST			
Periodo:		Fecha de elaboración:	
% total de Cumplimiento:			
Cargo / Rol	Cumplimiento		Evidencia
	Dirección General	Total	
Nombrar al Representante de la Alta Dirección para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST			
Validar y aprobar mediante su firma el contenido de la política o directriz de la Seguridad y Salud en el Trabajo			
Participar en la Revisión por la Alta Dirección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST			
Aprobar y suscribir el Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo.			
Firmar las investigaciones de accidentes graves y mortales que se presenten en la entidad.			
SUBDIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN CORPORATIVA (Responsable del sistema de Gestión)	Total	%	Evidencia
Planear, organizar y dirigir el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y como mínimo una (1) vez al año, realizar su evaluación.			
Definir y asegurar la disponibilidad de recursos financieros, humanos, físicos y tecnológicos necesarios para el funcionamiento óptimo, el desarrollo permanente y la mejora continua del SG-SST.			
Aprobar y presentar a la Dirección General el Plan Anual de Trabajo en SST.			
Generar directrices que promuevan la participación de los trabajadores en el SG- SST			
Designar al Presidente del Vígía y nombrar sus representantes al mismo.			
Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.			

SUBDIRECTORES GENERALES, DIRECTORES TÉCNICOS, SUBDIRECTORES TÉCNICOS Y JEFES DE OFICINA	Total	%	Evidencia
Reportar cualquier cambio que pueda generar nuevos peligros de manera que se definan acciones de control antes de introducir dichos cambios.			
Participar en las reuniones convocadas por los responsables de dirigir e implementar el SG-SST.			
Participar en la investigación de los accidentes que ocurran a los servidores a su cargo.			
Adelantar las actividades que permitan garantizar el cierre de las acciones correctivas y preventivas del SG-SST que estén a su cargo cuando aplique.			
Fomentar, promover y exigir al personal a cargo el uso de elementos de protección personal cuando así se requiera, así como el cumplimiento de las normas de autocuidado.			
Validar el nivel de riesgo laboral del personal de planta y contratistas a su cargo con el fin de mantener actualizado el riesgo asociado a cada uno de ellos.			
JEFE OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN.	Total	%	Evidencia
Asesorar y dar los lineamientos técnicos con relación a los documentos e indicadores de gestión del SG-SST.			
JEFE OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES.	Total	%	Evidencia
Gestionar las actividades del plan de comunicaciones para incentivar la participación de los servidores y la divulgación de la información de SG-SST			
CONTROL INTERNO	Total	%	Evidencia
Realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo.			
Comunicar los resultados de la auditoría a los responsables de adelantar las medidas preventivas; correctivas o de mejora en la Entidad.			

SUBDIRECTOR TÉCNICO DE RECURSOS HUMANOS	Total	%	Evidencia
Elaborar, actualizar, socializar y hacer seguimiento al Plan de Emergencias y Contingencias, en coordinación con las áreas y personas involucradas en los procedimientos vigentes.			
Realizar el reporte y la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.			
Elaborar y ejecutar las actividades de su competencia del el Plan de trabajo anual en SST.			
Realizar seguimiento a la ejecución de las actividades definidas en el Plan de trabajo anual en SST en los temas de su competencia.			
Elaborar y ejecutar el plan de capacitación en SST para la entidad, en el marco del Plan Institucional de Capacitación - PIC.			
Actualizar anualmente las matrices de identificación de peligros y valoración de riesgos y realizar su divulgación.			
Verificar la implementación de las medidas de prevención y control de conformidad con la identificación de los peligros, la evaluación y valoración de los riesgos realizada.			
Organizar y coordinar la elección de los representantes del Vigía en SST.			
Realizar inspecciones planeadas de acuerdo al programa definido.			
Participar en la revisión por la Alta Dirección del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y facilitar el cumplimiento de las mejoras establecidas para asegurar el mantenimiento del SG-SST, en los temas de su competencia.			
Preservar y controlar los registros de las actividades ejecutadas en el SG SST en los temas de su competencia.			
SUBDIRECTOR TÉCNICO DE RECURSOS FÍSICOS.	Total	%	Evidencia
Participar en la elaboración del Plan Anual de Trabajo de SST y gestionarlo en los tiempos y con los recursos establecidos.			
Gestionar los riesgos relacionados con la infraestructura, equipos, vehículos y demás recursos físicos de la entidad, de conformidad con los resultados de las inspecciones de seguridad, reporte de condiciones inseguras y la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos			
Elaborar y ejecutar las actividades de su competencia definidas en el Plan de Trabajo Anual en SST.			
Adelantar acciones que permitan garantizar el cierre de las acciones correctivas y preventivas del SG-SST que estén a su cargo.			
Participar en la revisión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) por la Alta Dirección y facilitar el cumplimiento de las mejoras establecidas para asegurar el mantenimiento del SG-SST.			
Preservar y controlar los registros de las actividades ejecutadas en el SG-SST respecto de los temas de su competencia.			

SUBDIRECTOR TÉCNICO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS	Total	%	Evidencia
Gestionar los riesgos relacionados con la infraestructura, equipos y demás recursos tecnológicos de la entidad, de conformidad con los resultados de las inspecciones de seguridad, reporte de condiciones inseguras y la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos.			
Adelantar las gestiones necesarias que permitan garantizar el cierre de las acciones correctivas y preventivas del SG-SST que estén a su cargo.			
Participar en la revisión por la Alta Dirección y facilitar el cumplimiento de las mejoras establecidas para asegurar el mantenimiento del SG-SST en los temas de su competencia.			
Preservar y controlar los registros de las actividades ejecutadas en el SG-SST respecto de los temas de su competencia.			
SERVIDORES PÚBLICOS Y CONTRATISTAS	Total	%	Evidencia
Reportar oportunamente condiciones inseguras, actos inseguros en el sitio de trabajo y lugar de desarrollo de actividades contratadas.			
Participar en las actividades de capacitación o entrenamiento y demás actividades de seguridad y salud en el trabajo, definidas en el Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo SST y el Plan de Capacitación del SG-SST, acogiendo las recomendaciones y buenas prácticas aprendidas.			
Usar los elementos de protección personal — EPP, de acuerdo con la naturaleza de la actividad desarrollada, tanto en las instalaciones de la entidad como fuera de ella, realizando las tareas o actividades en forma segura.			
Participar en la realización de los simulacros.			
Participar cuando se requiera en la investigación de incidentes y accidentes laborales.			
COMITÉ DE VIGÍA EN SST	Total	%	Evidencia
Participar en la revisión anual del plan de capacitación SST.			
Apoyar la identificación de peligros cuando se reporten cambios de manera que se definan acciones de control antes de introducirlos.			
Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sede del Instituto e informar a los responsables del SG-SST sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.			
Participar en la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo			
Participar en la planificación de las auditorías al SG-SST			
COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Total	%	Evidencia
Proponer acciones para el mejoramiento de la convivencia laboral en general, en cuanto al ambiente de trabajo, solución de conflictos, fortalecimiento de procesos comunicacionales.			

Anexo 54 Procedimiento de auditoría interna

PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA			
			
Fecha			
Version			
OBJETIVO:			
Determinar los estandares minimos emitos por la resolucion 0312 de 2019 para auditar, evaluar y medir el desempeño de los responsables en el interior de la empresa con el fin de establecer acciones de mejora.			
ALCANCE		RESPONSABLE	
Este procedimiento aplica el auditor que genere la inspeccion para desempeño de SST en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S		Auditores internos	
N°	Descripción	Responsable	Registro
1	Determinar los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019, para la elaboración de preparación, desarrollo de informes y seguimientos de auditorías internas del SG-SST con el objetivo de conocer su eficacia y cumplimiento.	Equipo de SST	Auditorías internas y su documentación
2	Procedimiento aplica para todos los procesos de Mecanizados Industriales Maber S.A.S	Dirección General, Encargados del SST	Auditorías internas y su documentación
3	Los responsables del SG-SST debe informar a todos los miembros auditados del programa de auditorías internas al SG-SST y el gerente debe aprobar el programa de auditoría.	Equipo de SST, Auditor	Documentación y reportes de auditoría
4	En la planeacion los responsables por la administración de las auditorías internas al SG-SST debe informar comicar verificar y determinar los objetivos de la auditoría.	Equipo de SST, Auditores capacitados	Documentación y reportes de auditoría
5	Las personas auditoras internas del SST, deben ser realizadas por personal capacitado, calificado de la empresa y capaces de enfrentar cualquier responsabilidad directa de areas asignadas a auditar, el ciclo de auditoria, su preparación y ejecución deben estar documentadas con un plan de auditoria y listas de verificación.	Equipo de SST, Gerente, Auditor	Evaluacion de verificacion de auditores y reportes, Audiortrias internas de la compañía
6	Hacer el analisis y balance con base a la informacion recopilada de las evidencias de las auditorias, la cual se determinan la verificacion y cumplimiento del plan de auditoria	Equipo de auditores , lider de auditoria y encargado de SST	Informes de auditorias, soportes entre otros.
7	Los informes de auditoria deben estar en terminos positivos de forma impersonal, sin la búsqueda de algún beneficio personal o ánimo de figuración. El Informe de Auditoria se debe elaborar de acuerdo con el formato establecido por la empresa.	Equipo de auditores , lider de auditoria y encargado de SST	Informes de auditorias, soportes entre otros.
8	Con base a las fechas establecidas en los formatos de accion preventivas y correctivas el responsable del SG-SST debe hacer la auditoria de seguimiento a las no conformidades detectadas	Responsable de SST, Equipo de auditores , lider de auditoria	Registros, informes de auditoria, Auditoria interna
9	Todos los seguimientos deben estar registrados en el plan de auditorias para el tratamiedo de las no conformidades y hacer el control de documentacion	Responsable de SST, Equipo de auditores , lider de auditoria	Registros, informes de auditoria
ELABORADO POR:			
REVISADO POR:			
APROVADO POR:			

Anexo 55 Formato de informe de auditoría

		INFORME DE AUDITORIA		
FECHA:		LUGAR		
HORA		RESPONSABLE DEL INFORME:		
HALLAZGOS:				
1. DESCRIPCIÓN DE LAS FORTALEZAS:				
2. DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES		TIPO		
		Critica	Mayor	Menor
4. DESCRIPCIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA				
5. CONCLUSIONES DEL EQUIPO AUDITOR:				
OBSERVACIONES				
NOMBRE Y FIRMA AUDITOR(ES)				

Anexo 56 Procedimiento revisión por la dirección

PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN			
			
Fecha			
Version			
OBJETIVO:			
Revisar los intervalos planificados del SIG de la empresa mecanizados industriales Maber S.A.S, mediante metodologias, tecnicas para el analisis, medicion establecidos por la empresa para el mejoramiento continuo			
ALCANCE		RESPONSABLE	
Este procedimiento compila toda la informacion de entrada, elaboracion y revision del informe previo, con la reunion de la revision por la direccion, finalizando con el seguimiento de acciones de mejoramiento definidas.		Profesional en aseroria de planeacion, Jefe de oficina de planeacion	
N°	Descripción	Responsable	Registro
1	El jefe de oficina asesor de planeacion, solicita la informacion de entrada, teniendo en cuenta los estándares normativos que enmarcan cada uno de los subsistemas	Jefe de oficina - Asesor de planeación	Informacion de entada por medio del correo electronico
2	A partir de toda la informacion allegada por cada lider operativo de la empresa, el asesor de planeacion se encarga de recibir y compilar toda la informacion remitirla al jefe de oficina y para la presentación por la dirección.	Jefe de oficina - Asesor de planeación	Presentacion de los estandares generales
3	Los líderes de area se deben presentar a una reunion para la revision por la direccion como información documentada por la asesora de planeación según las normas reguladas para cada sistema y toda decision debe ser documentada para ser socializada a las partes interesadas.	Responsable del SST, jefe de oficina, asesor	Acta de asistencia
4	Los asesores de planeacion deberan divulgar los resultados de la revision mediante memorando a todas los integrantes de la empresa para que lideren y coordinen las respectivas acciones de socialización con cada una de las areas.	Responsable del SST, jefe de oficina, asesor de planeacion	Memorando de los resultados de la reunion
5	Realizar el seguimiento a la ejecucion de las acciones y actividades definidas por la direccion	jefe de oficina, asesor	Informe de Seguimiento
6	Comunicar, difundir el informe de seguimiento ya verificado por la alta direccion a todos los miembros de la empresa por medio de sistemas de informacion documental	jefe de oficina de control interno,	Informe de Seguimiento

Anexo 58 Procedimiento de monitoreo y medición del desempeño SST.

PROCEDIMIENTO DE MONITOREO Y MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO SST			
			
Fecha			
Version			
OBJETIVO:			
Monitorear, evaluar y medir el desempeño de los responsables en el interior de la organización con el fin de evidenciar y controlar hallazgos para establecer acciones de mejora de no conformidades dentro de SG-SST			
ALCANCE		RESPONSABLE	
Este procedimiento aplica a Todos los vinculados y colaboradores del desempeño de SST en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S		Vigia , Encargado del SG SST y Jefe Directo	
N°	Descripción	Responsable	Registro
1	Identificar los peligros, valorar los riesgos para determinar los controles presentes en el desarrollo de las actividades realizadas al interior de la empresa.	Equipo de SST	Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
2	Definir la política de SST teniendo en cuenta los factores de riesgo identificados	Dirección General	Política de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente
3	Definir los objetivos de SST, metas, responsables, frecuencia e indicadores cualitativos y cuantitativos, consistentes con la política de SST y programas establecidos por la Empresa	Dirección General Equipo de SST	Matriz de responsabilidades de Seguridad y Salud en el Trabajo
4	Recopilar información de las actividades de SST mensualmente y diligenciar los avances en la Matriz de objetivos de seguridad y salud en el trabajo, Matriz plan de implementación SIG y Matriz plan de acción	Equipo de SST	Matriz de responsabilidades SG-SST, Matriz plan de implementación SIG y plan de acción
5	Reportar la información de seguimiento de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mensualmente, mediante correo electrónico a la Oficina Asesora de Planeación.	Equipo de SST	Correo electrónico
6	Realizar inspecciones planeadas de seguridad anualmente y cuando se requiera en todas oficinas a nivel central y territorial de acuerdo al procedimiento para la realización de inspecciones de seguridad.	Equipo de SST	Informes de inspección
7	Realizar seguimiento semestral al cierre de hallazgos reportados en las inspecciones de seguridad mediante reunión de seguimiento con los procesos de Gestión Administrativa y Documental y con la Oficina de Tecnología de la Información	Equipo de SST Gestión Administrativa y Documental Oficina de Tecnología de la Información	Acta de reunión
8	Registrar e investigar los accidentes de trabajo en la Matriz de accidentalidad de acuerdo al procedimiento de reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo.	Equipo de SST	Matriz de accidentalidad
9	Realizar trimestralmente el seguimiento de acciones correctivas y accidentes de trabajo reportados.	Equipo de SST	Matriz de accidentalidad
10	Actualizar permanentemente la Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles teniendo en cuenta las inspecciones de seguridad y los incidentes y accidentes de trabajo reportados.	Equipo de SST	Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
11	Realizar reunión mensual del Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de revisar el cumplimiento de objetivos de SST, cumplimiento del cronograma anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y del cierre de acciones correctivas derivadas de las inspecciones e investigaciones de incidentes y accidentes de trabajo reportados.	Equipo de SST	Acta de reunión
12	Establecer acciones preventivas, correctivas o de mejora de acuerdo al seguimiento que se realice al desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora.	Equipo de SST	Formato Identificación, administración y seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora
ELABORADO POR:			
REVISADO POR:			
APROVADO POR:			

Anexo 59 Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES			
			
Fecha			
Version			
OBJETIVO:			
<p>Establecer un procedimiento para la notificación, investigación y reporte de accidentes e incidentes de trabajo de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S con el propósito de identificar, analizar los hechos y definir el conjunto de causas que directa o indirectamente intervinieron en el accidente o incidente de trabajo para priorizar y aplicar las acciones correctivas y preventivas encaminadas a mitigar o minimizar las condiciones de riesgo, mejorar la seguridad y calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S y evitar su ocurrencia, además dar cumplimiento requerimientos exigidos por la normatividad colombiana vigente en seguridad y salud en el trabajo.</p>			
ALCANCE	INICIA	TERMINA	RESPONSABLE
Este procedimiento aplica a todos los incidentes y accidentes que ocurran con el personal contratista y vinculado en las instalaciones de la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	Notificar, reportar y documentar incidentes y accidente de trabajo en la empresa Mecanizados Industriales Maber S.A.S	Realizar seguimiento al plan de acción y las acciones correctivas, preventivas	Vigia, Encargado del SG SST y Jefe Directo
N°	Descripción	Responsable	Registro
1	El empleado debe notificar cualquier accidente ocurrido en la empresa Mecanizados industriales Maber a su jefe directo.	Empleados o personal dentro de la empres Mecanizados Maber S.A.S	No aplica
2	El Jefe Directo o encargado de Seguridad y salud en el trabajo, debe realizar el reporte de accidente laboral a la línea de atención ARL y solicitar la autorización de atención realiza el reporte del accidente de trabajo	Jefe Directo	No aplica
3	El empleado que sufrió el presunto accidente dentro de la empresa debe ser atendido por la IPS autorizada por la ARL	IPS - ARL Positiva	No aplica
4	El Jefe Directo o encargado de Seguridad y salud en el trabajo, realiza y entrega a la ARL del FURAT positiva diligenciado antes de 48 horas posteriores al accidente de trabajo.	Jefe Directo	FURAT positiva
5	SST realiza el registro de los accidentes de trabajo en la base de datos de caracterización del ausentismo y la de caracterización de la accidentalidad.	Jefe Directo	Caraterizacion de ausentismo
6	Se investigan todos los accidentes o incidentes de trabajo dentro de los siguientes 15 días de su ocurrencia, a través del equipo investigador (COPASST, Encargado del SG SST y Jefe Directo de la persona que realiza el reporte).	Vigia, Encargado del SG SST y Jefe Directo	Formato de investigacion
7	La investigación y análisis del accidentes e incidentes de trabajo se realizara bajo la metodología de causalidad, para ello se utiliza el formato investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Se analiza la información recopilada y se determinan las causas inmediatas y las causas básicas.	Vigia, Encargado del SG SST y Jefe Directo	Formato de investigacion
8	Si se encuentran causas desviaciones de las normas de seguridad, procedimientos u otros requisitos establecidos se deben levantar una acción correctiva, preventiva o de mejoramiento por medio de retroalimentación con la persona responsable.	Vigia, Encargado del SG SST y Jefe Directo	ACP (accioes correctivas/ Preventivas)
9	Se debe divulgar el análisis de causalidad del accidente a partes interesadas como una lección aprendida a través de correos electrónicos, reuniones o carteleras.	Vigia, Encargado del SG SST y Jefe Directo	Ficha de lesiones aprendidas
10	Enviar a la ARL dentro de los 15 días siguientes a la ocurrencia del evento el informe de investigación del accidente de trabajo mortal o los accidentes graves en caso de que se presenten Formato Investigacion ARL.	Vigia, Encargado del SG SST y Jefe Directo	Formato de investigacion ARL Positiva
11	Realizar un plan de acción que contenga: objetivos y metas, permita asignar actividades, responsables, fechas y medición del cumplimiento por medio de indicadores de gestión o impacto.	Vigia, Encargado del SG SST y Jefe Directo	Caraterizacion de ausentismo
12	Realizar seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento cerrado o abierto.	Vigia, Encargado del SG SST y Jefe Directo	ACP
13	Realizar informe de gestión a la gerencia del desempeño y actividades de cumplimiento en las investigaciones de los incidentes y accidentes. Alimentar la base de datos de caracterización de la accidentalidad.	Vigia, Encargado del SG SST y Jefe Directo	Mejora continua

Anexo 60 Formato de investigación de incidentes y accidente de trabajo

 FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTE DE TRABAJO									
INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN									
Fecha	Incidente			Accidente de trabajo		Leve	Grave / Mortal		
Hora en que se realizó la investigación				Departamento		Codigo y Ciudad			
Responsable de la investigación		Codigo							
		Dirección:							
INFORMACIÓN DE LA PERSONA INVOLUCRADA EN EL INCIDENTE O ACCIDENTE									
Tipo de vinculación			Tipo de documento						
Servidor publico		Contratista		Fecha de nacimiento		Género			
Primer Apellido				Telefono					
Segundo Apellido				Correo electronico del trabajador					
Primer Nombre				EPS a la que esta afiliado					
Segundo Nombre				ARL a la que esta afiliado					
Departamento		Dirección		Cargo				Ocupación habitual	
Fecha de ingreso a la empresa				Jornada de trabajo				El trabajador recibo atencion de primeros auxilios	
Años		Antigüedad en el cargo						SI NO	
meses				Por que ?					
INFORMACIÓN SOBRE EL INCIDENTE O ACCIDENTE DE TRABAJO									
Fecha de ocurrencia		Jornada		Normal		Dia de la semana en que ocurrió el evento			
Hora de Ocurrencia				Extra					
Estaba realizando su labor		SI NO		Especifique					
TIPO DE INCIDENTE O ACCIDENTE		Violencia		Especifique		Departamento			
		Tránsito				EPS que atendio al accidentado			
		Deportivo				Lugar donde ocurrió el accidente o incidente			
		Recreativo o cultural				Especifique			
		Prprios del trabajo							
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE O ACCIDENTE DE TRABAJO									
¿Habian ocurrido eventos similares anteriormente?		SI NO		Numero de personas que presenciaron el incidente o el accidente		¿El evento similar fue investigado?		SI NO	
¿Se habia considerado esta condición como prioritaria en la matriz de peligros?		SI NO		¿El trabajador ha estado involucrado en otros A.T o incidentes anteriores?		SI NO		SI NO	
Describa en forma detallada como ocurrió el accidente									
CARACTERIZACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO (No aplica para incidentes)									
Nº	Variable		Descripción						
1	Tipo de lesión								
2	Parte del cuerpo afectada								
3	Mecanismo del accidente								
4	Agente del accidente								
ANALISIS DE CAUSALIDAD									
Descripción de Causas Basicas Factores Personales -Factores del Trabajo.					Descripción de Causas Inmediatas Condiciones - Actos Inseguros				
ANALISIS Y RECOMENDACIONES POR PARTE DEL GRUPO INVESTIGADOR									
GRUPO INVESTIGADOR									
Jefe Inmediato		Nombres y Apellidos		Identificación		Cargo		Firma	
Integrante del Vigia									
Encargado del SGSST									
Profesional con Licencia en SO si se requiere.									
El representante legal se comprometa a adoptar estas medidas de intervencion en la fuente, en el medio o en el trabajador									
MEDIDAS DE INTERVENCION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO			
REPRESENTANTE LEGAL		NOMBRES Y APELLIDOS			CARGO	FIRMA			
TIPO DE DOCUMENTO									
Nº									
POR PARTE DEL EMPLEADOR		NOMBRES Y APELLIDOS			CARGO	FIRMA			
TIPO DE DOCUMENTO									
Nº									
FUERON EFECTIVAS LAS MEDIDAS DE INTERVENCION		Observaciones							
SI									
NO									

Anexo 61 Procedimiento acciones preventivas y correctivas

PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS			
			
Fecha			
Version			
OBJETIVO:			
Describir la metodologia y criterios para la formulacion de acciones preventivas y correctivas en la empresa mecanizados industriales Maber S.A.S que permitan eliminar causas de no conformidad, implementando acciones de mejora que incrementen la productividad, efectividad y satisfaccion de los clientes			
ALCANCE		RESPONSABLE	
Este procedimiento aplica para todos los procesos de sistemas de gestion, iniciando con la deteccion de no conformidades y termina con la revision de la eficacia de las acciones tomadas		Profesional en asesoría de planeación, Jefe de oficina de planeación	
N°	Descripción	Responsable	Registro
1	Se identifican las no conformidades de las diferentes actividades relacionadas con las operaciones del SGC el cual permiten identificar incumplimientos de algun requisito.	Lideres de procesos, Auditores internos, Organismo certificador	Clasificación según el origen
2	Documentar la no conformidad identificada, describir la situación que la ocasiono, el que paso o por que puede pasar, el que lo puede producir o lo produjo, como realmente sucedieron los hechos.	Coordinador de procesos, Asesor de planeación y SG	Formato de Acciones correctivas y preventivas
3	Teniendo en cuenta la descripción de la no conformidad, es analizada y si no se encuentran claras las acciones o no se evidencian lo que se propone a corregir, se solicita la corrección a la persona que identifico la no conformidad. En cambio si la acción preventiva o correctiva esta documentada correctamente, se asigna un responsable del procesos para dar solución, y se remite el formato con la información de identificación, este proceso debe hacerse el mismo día en que fue enviada la Acción Correctiva o preventiva	Coordinador de procesos, Asesor de planeación y SG	Formato de Acciones correctivas y preventivas
4	Analizar las causas y determinar por que se origina esa no conformidad, utilizando metodos estadísticos como lluvia de ideas, diagramas, histogramas.	Responsable del proceso, Coordinador de procesos, Asesor de planeación y SG	Formato de Acciones correctivas y preventivas
5	Definir el plan de acción, responsables, fechas de la implementación, para eliminar la causa, este plan requiere la asignación de recursos, también definir circunstancias e índices que la acción implementada ha sido eficaz, esto a su vez debe ser remitida una copia a los responsables de las actividades y a los coordinadores de planeación y calidad	Responsable del proceso, Coordinador de procesos, Asesor de planeación y SG	Formato de Acciones correctivas y preventivas
6	Implementar acciones correctivas y preventivas de acuerdo al plan de implementación programado por la empresa, para eliminar o mitigar las causas de la no conformidad	Responsable del proceso	No aplica
7	Verificación del plan de acción, el cual se haya definido correctamente la causa raíz de la no conformidad y se evidencien las actividades, responsables y fechas, si este plan no se encuentra adecuado, se solicitara la corrección del responsable de la solución.	Coordinador de procesos, Asesor de planeación y SG	Formato de Acciones correctivas y preventivas
8	Se realizara el debido seguimiento de las acciones correctivas y preventivas, verificando que esten de acuerdo al plan de implementación de acciones	Coordinador de procesos, Asesor de planeación y SG	Formato de acciones de mejora
9	El cierre el procedimiento se realizara a través del seguimiento de los planes de implementación de acciones y fechas de finalización establecidas para el cierre de la acción. Si el cierre es programado mediante otra auditoria, el responsable asignado debe solicitar al representante de la dirección la programación de esta, sea de manera individual o como parte del plan general de auditorias.	Coordinador de procesos, Responsable de la acción, representante de la dirección y auditor	

Anexo 62 Formato de acciones correctivas, preventivas y de mejora

		FORMATO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA			
Fecha de creación		Area de ocurrencia			
Macro proceso		Proceso			
TIPO DE ACCIÓN	FUENTE DE LA ACCION	IMPACTO GENERADO			
Correctiva	Auditoria interna	Buen uso de los recursos			
	Auditoria externa	Calidad del producto o servicio			
Preventiva	Análisis de datos del sistema (Indicadores de Gestión).	Conformidad del proceso			
	Análisis del reporte de las fallas en la prestación del servicio	Cumplimiento de políticas estratégicas			
Mejora	Autogestión y autoevaluación	Desempeño del proceso			
	Evaluación de satisfacción de usuarios.	Satisfacción del usuario			
	Resultados de la revisión por la dirección.	Todas las anteriores			
	Seguimiento y medición de procesos/ productos/ servicios	Otra. ¿Cuál?			
	Quejas, reclamos y sugerencias de servidores o usuarios				
	Administración del Riesgo				
	Evaluación independiente de la Oficina Nacional de Control Interno				
	Evaluación Independientes de Entes Externos				
	Requerimientos proceso Acreditación Institucional y de Programas				
	Otra. ¿Cuál?				
Otra. ¿Cuál?					
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACCION CORRECTIVA, PREVENTIVA O DE MEJORA					
BENEFICIO GENERADO					
ANALISIS DE CAUSAS					
CAUSA RAIZ			CAUSAS POTENCIALES		
PLAN DE ACTIVIDADES					
No	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	IMPLEMENTACIÓN			
		Responsable	Fecha inicio	Fecha Fin	
Nombre y firma de quien aprueba el plan					
SEGUIMIENTO Y EJECUCION PLAN DE ACTIVIDADES					
N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	FECHA SEGUIMIENTO	DESCRIPCION DE LA EJECUCION	% EJECUCION ALCANZADO	
Nombre y firma de quien hace el seguimiento					
VERIFICACION DE EFICACIA					
Fecha de realizacion de la verificación		El plan de accion fue eficaz?	SI	NO	
EVIDENCIAS OBJETIVAS					
MODO DE VERIFICACION					
CHECKLIST ACCION CORRECTIVA			CHECKLIST ACCION PREVENTIVA		
	SI	NO		SI	NO
¿Se ejecutó el plan de acción de acuerdo a lo establecido?			¿Se ejecutó el plan de acción de acuerdo a lo establecido?		
¿El plan de acción contribuyó a mejorar la gestión del proceso?			¿El plan de acción contribuyó a mejorar la gestión del proceso?		
Especifique en que aspecto:			Especifique en que aspecto:		
Buen uso de los recursos			Buen uso de los recursos		
Calidad del producto o servicio			Calidad del producto o servicio		
Conformidad del proceso			Conformidad del proceso		
Cumplimiento de políticas estratégicas			Cumplimiento de políticas estratégicas		
Desempeño del proceso			Desempeño del proceso		
Satisfacción del usuario			Satisfacción del usuario		
¿Comprobó que el hallazgo no se volvió a presentar o disminuyó su frecuencia?					
Nombre y firma de quien hace la verificación					

Anexo 63 Formato listado maestro de control de documentos y registro

		LISTADO MAESTRO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTRO													Código		
															Version		
													Fecha				
ID	Tipo de Documento	Inicial	Código	#1	#2	#3	Tipo	Nombre del Documento	Detalle de creación	Version	Estado	Distribución/ Acceso		Proteccion		Disposicion Final	
												Tiempo de retencion	Responsabl e de retención	Pérdida	Deterioro	Conservacion	Disposicion
1	Evaluacion del Sistema	EV	EV-ISST			1	SST	Evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	8/10/2020	1	Vigente						
2	Evaluacion del Sistema	EV	EV-EMSST			1	SST	Evaluación de estándares mínimos, Resolución 0312 de 2019.	8/10/2020	1	Vigente						
3	Control	CT	CT-D			1	SST	Control documental	8/10/2020	1	Vigente						
4	Formato	FR	CTD-FR			2	SST	Formato para el control y conservación de documentos en seguridad y salud en el trabajo	8/10/2020	1	Vigente						
5	Programa	PG	PG-RRSST			1	SST	Roles y responsabilidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	8/10/2020	1	Vigente						
6	Formato	FR	FR-RR			2	SST	Formato roles y responsabilidades	8/10/2020	1	Vigente						
7	Formato	FR	FR-AR			3	SST	Formato asignación de responsable SG-SST	8/10/2020	1	Vigente						
8	Programa	PG	PG-PC			1	SST	Perfil del cargo	8/10/2020	1	Vigente						
9	Formato	FR	FR-PC			2	SST	Formato perfil del cargo	8/10/2020	1	Vigente						
10	Procedimiento	PR	PR-IRCE			1	SST	Inducción, re inducción, capacitación y entrenamiento	8/10/2020	1	Vigente						
11	Formato	FR	FR-RISST			2	SST	Formato registro inducción SST	8/10/2020	1	Vigente						
12	Formato	FR	FR-EISST			3	SST	Formato evaluación inducción SST	8/10/2020	1	Vigente						
13	Formato	FR	FR-PCSST			4	SST	Formato programa de capacitación en SST	8/10/2020	1	Vigente						
11	Formato	FR	FR-ECSST			5	SST	Formato entrenamiento y competencia SST	8/10/2020	1	Vigente						
12	Programa	PG	PG-CA			1	SST	Caracterización del ausentismo	8/10/2020	1	Vigente						
13	Formato	FR	FR-AEAL			2	SST	Análisis estadístico del ausentismo laboral por causa médica	8/10/2020	1	Vigente						
14	Procedimiento	PR	PR-IPR			1	SST	Identificación de peligros y valoración de riesgos	8/10/2020	1	Vigente						
15	Matriz	MT	MT-IPR			2	SST	Matriz de identificación y valoración de riesgos	8/10/2020	1	Vigente						
16	Matriz	MT	MT-PR			3	SST	Matriz de priorización de riesgos	8/10/2020	1	Vigente						
17	Matriz	MT	MT-RCI			4	SST	Matriz de reporte de actos y condiciones inseguras	8/10/2020	1	Vigente						

18	Normatividad	NM	NM-RL		1	SST	Requisitos legales	8/10/2020	1	Vigente						
19	Matriz	MT	MT-RL		2	SST	Matriz de requisitos legales	8/10/2020	1	Vigente						
20	Indicadores	ID	ID-ISST		1	SST	Indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	8/10/2020	1	Vigente						
21	Formato	FR	FR-ISST		2	SST	Indicadores de SG-SST	8/10/2020	1	Vigente						
22	Programa	PG	PG-CT		1	SST	Comunicaciones de trabajadores, ARL o autoridades en materia de Riesgos Laborales	8/10/2020	1	Vigente						
23	Matriz	MT	MT-CSST		2	SST	Matriz de comunicaciones para el SG-SST	8/10/2020	1	Vigente						
24	Plan	PL	PL-AT		1	SST	Plan anual de trabajo	8/10/2020	1	Vigente						
25	Formato	FR	FR-PLAT		2	SST	Formato Plan de trabajo anual- actividades del SG-SST	8/10/2020	1	Vigente						
26	Formato	FR	FR-PSST		3	SST	Formato de presupuesto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	8/10/2020	1	Vigente						
27	Gestion	G	GC		1	SST	Gestión de cambios	8/10/2020	1	Vigente						
28	Procedimiento	PR	PR-GC		2	SST	Procedimiento de gestión de cambio	8/10/2020	1	Vigente						
29	Formato	FR	FR-GC		3	SST	Formato Gestión de cambio	8/10/2020	1	Vigente						
30	Programa	PG	PG-SI		1	SST	Programa de seguridad industrial	8/10/2020	1	Vigente						
31	Formato	FR	FR-IEPP		2	SST	Formatos de Inspección de E.P.P	8/10/2020	1	Vigente						
32	Formato	FR	FR-EEPP		3	SST	Formato de entrega de dotación y E.P.P	8/10/2020	1	Vigente						
33	Programa	PG	PG-OA		1	SST	Programa de orden y aseo	8/10/2020	1	Vigente						
34	Formato	FR	FR-IOA		2	SST	Formato de inspección de orden y aseo	8/10/2020	1	Vigente						
35	Formato	FR	FR-MEM		3	SST	Formato de mantenimiento de equipos y máquinas	8/10/2020	1	Vigente						
36	Hoja de vida	HV	HV-EM		4	SST	Hoja de vida de equipos y maquinaria	8/10/2020	1	Vigente						
37	Formato	FR	FR-RR		5	SST	Formato de recolección de residuos	8/10/2020	1	Vigente						
38	Formato	FR	FR-IBC		6	SST	Formato de inspección de botiquín y camilla	8/10/2020	1	Vigente						
39	Formato	FR	FR-IE		7	SST	Formato de inspección de extintores	8/10/2020	1	Vigente						
40	Inspección	INP	INP-S		1	SST	Inspecciones de seguridad	8/10/2020	1	Vigente						
41	Procedimiento	PR	PR-INSP		2	SST	Procedimiento de inspecciones planeadas	8/10/2020	1	Vigente						
42	Formato	FR	FR-INP		3	SST	Formato de Inspección	8/10/2020	1	Vigente						
43	Plan	PL	PL-PPE		1	SST	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	8/10/2020	1	Vigente						
44	Formato	FR	FR-AM		2	SST	Formato de Análisis de amenazas	8/10/2020	1	Vigente						
45	Formato	FR	FR-AVP		3	SST	Formato de Análisis de vulnerabilidad las personas	8/10/2020	1	Vigente						
46	Formato	FR	FR-AVR		4	SST	Formato de Análisis de vulnerabilidad de los recursos	8/10/2020	1	Vigente						

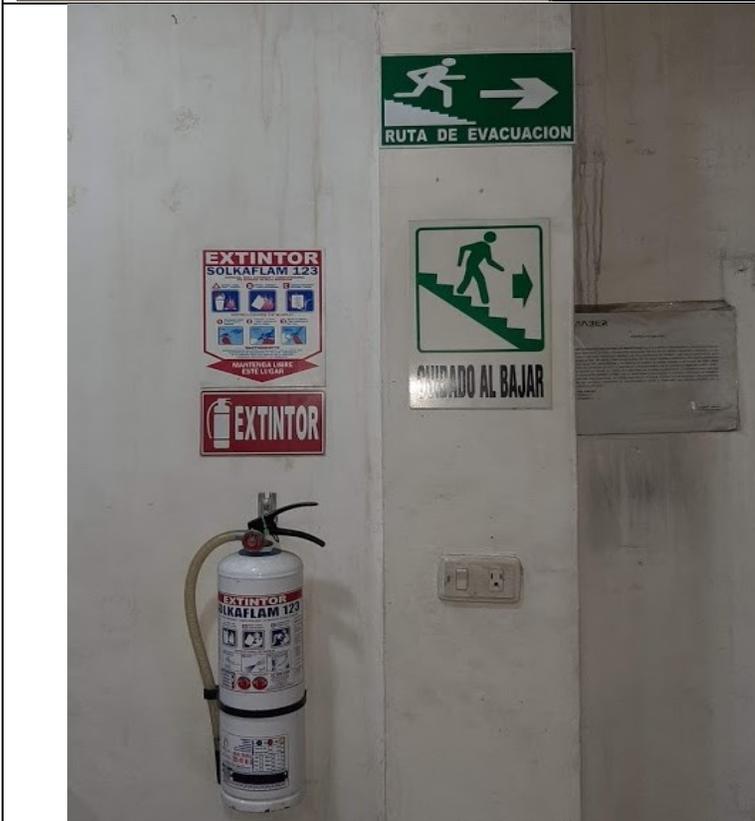
47	Formato	FR	FR-AVSP		5	SST	Formato de Análisis de vulnerabilidad de sistemas y procesos	8/10/2020	1	Vigente								
48	Formato	FR	FR-AV		6	SST	Formato de Análisis de vulnerabilidad	8/10/2020	1	Vigente								
49	Formato	FR	FR-PPE		7	SST	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	8/10/2020	1	Vigente								
50	Formato	FR	FR-CBE		8	SST	Formato de conformación de brigadas de emergencias.	8/10/2020	1	Vigente								
51	Adquisición	AD	AD-S		1	SST	Adquisiciones	8/10/2020	1	Vigente								
52	Formato	FR	FR-PAD		2	SST	Formato procedimiento de adquisición	8/10/2020	1	Vigente								
53	Procedimiento	PR	PR-SEC		1	SST	Procedimiento para la selección y evaluación de contratistas	8/10/2020	1	Vigente								
54	Procedimiento	PR	PR-INPC		2	SST	Procedimiento de inspecciones para contratistas	8/10/2020	1	Vigente								
55	Matriz	MT	MT-GCC		3	SST	Matriz de gestión de contratistas	8/10/2020	1	Vigente								
56	Formato	FR	FR-ACC		4	SST	Formato de acta de cierre de contrato	8/10/2020	1	Vigente								
57	Procedimiento	PR	PR-EMO		1	SST	Procedimiento para evaluaciones médicas ocupacionales	8/10/2020	1	Vigente								
58	Formato	FR	FR-EMO		2	SST	Procedimiento para evaluaciones médicas ocupacionales	8/10/2020	1	Vigente								
59	Formato	FR	FR-SEIPR		3	SST	Seguimiento Exámenes de ingreso, periódicos o de retiro	8/10/2020	1	Vigente								
60	Programa	PG	PG-MPT		1	SST	Programa de medicina preventiva y del trabajo	8/10/2020	1	Vigente								
61	Formato	FR	FR-PMPT		2	SST	Formato programa de medicina preventiva y del trabajo	8/10/2020	1	Vigente								
62	Procedimiento	PR	PR-EDCS		1	SST	Procedimiento para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud	8/10/2020	1	Vigente								
63	Formato	FR	FR-PDCS		2	SST	Formato procedimiento para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud	8/10/2020	1	Vigente								
64	Programa	PG	PG-HEVTS		1	SST	Programa de hábitos y estilos de vida y trabajo saludables	8/10/2020	1	Vigente								
65	Formato	FR	FR-HEVTS		2	SST	Formato programa de hábitos y estilos de vida y trabajo saludables	8/10/2020	1	Vigente								
66	Programa	PG	PG-VE		1	SST	Programa de vigilancia epidemiológica	8/10/2020	1	Vigente								
67	Formato	FR	FR-VECA		2	SST	Formato programa de Vigilancia epidemiológica para la conservación auditiva	8/10/2020	1	Vigente								
68	Comité	CM	CM-CCL		1	SST	Comité de convivencia laboral	8/10/2020	1	Vigente								
69	Formato	FR	FR-ACCL		2	SST	Formato acta de conformación comité de convivencia laboral	8/10/2020	1	Vigente								

70	Formato	FR	FR-LPCCL		3	SST	Formato listado de participantes a la elección del comité de convivencia laboral	8/10/2020	1	Vigente						
71	Formato	FR	FR-ARCC		4	SST	Formato acta de reunión del comité de convivencia	8/10/2020	1	Vigente						
72	Comité	CM	CM-VSST		1	SST	Comité de Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo	8/10/2020	1	Vigente						
73	Formato	FR	FR-AEVO		2	SST	Formato acta elección Vigía Ocupacional	8/10/2020	1	Vigente						
74	Programa	PG	PG-RC		1	SST	Rendición de cuentas	8/10/2020	1	Vigente						
75	Formato	FR	FR-RCSST		2	SST	Formato rendición de cuentas SST	8/10/2020	1	Vigente						
76	Auditoría	AUD	AUD-CSST		1	SST	Auditoría del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	8/10/2020	1	Vigente						
77	Procedimiento	PR	PR-AUDI		2	SST	Procedimiento de auditoría interna	8/10/2020	1	Vigente						
78	Formato	FR	FR-IAUD		3	SST	Formato de informe de auditoría	8/10/2020	1	Vigente						
79	Revisión	RV	RV-D		1	SST	Revisión por la dirección	8/10/2020	1	Vigente						
80	Procedimiento	PR	PR-RD		2	SST	Procedimiento revisión por la dirección	8/10/2020	1	Vigente						
81	Formato	FR	FR-IR		3	SST	Formato de informe revisión	8/10/2020	1	Vigente						
82	Procedimiento	PR	PR-MSD		1	SST	Procedimiento de medición y seguimiento del desempeño	8/10/2020	1	Vigente						
83	Procedimiento	PR	PR-MMD		2	SST	Procedimiento de monitoreo y medición del desempeño SST	8/10/2020	1	Vigente						
84	Investigación	INV	INV-AIE		1	SST	Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales	8/10/2020	1	Vigente						
85	Procedimiento	PR	PR-INVAI		2	SST	Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes	8/10/2020	1	Vigente						
86	Formato	FR	FR-INVA		3	SST	Formato de investigación de incidentes y accidente de trabajo	8/10/2020	1	Vigente						
87	Acciones	ACC	ACC-CPM		1	SST	Acciones correctivas, preventivas y de mejoras	8/10/2020	1	Vigente						
89	Procedimiento	PR	PR-ACCPC		2	SST	Procedimiento acciones preventivas y correctivas	8/10/2020	1	Vigente						
90	Formato	FR	FR-ACPM		3	SST	Formato de acciones correctivas, preventivas y de mejora	8/10/2020	1	Vigente						

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Recepción
de la
empresa
Mecanizado
s Maber
S.A.S



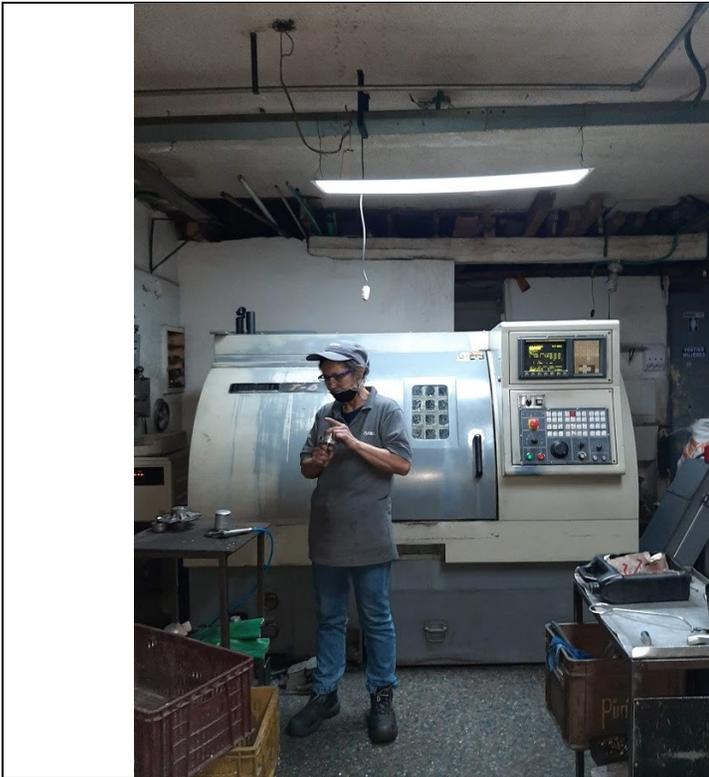
Señalización
de
extintores y
rutas de
evacuación



Área de Trabajo operativa



Horno de fundición de metales 2 piso, Área de producción



Área de producción- Tornos



Almacén de Herramientas y materiales , área de producción



Desechos
sólidos de
los tornos,
Viruta de
aluminio



Área de
producción



Baños,
área de producción



Segundo
piso,
Compresor,
área de producción



Horno N°
2 Primer
 piso, Área
 de
 Producció
 n



Horno de
 fundición
 de
 metales 2
 piso, Área
 de
 producció
 n



Área de soldadura



Área de trabajo, corredor, segundo piso.