

Diseño de la propuesta de la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST con base en el Decreto 1072 del 2015 para la empresa Disarchivo Ltda de la ciudad de Bogotá DC



Luis M. Rivera Ovalle; Cristian A. González Celeita

Noviembre 2022

Universidad Antonio Nariño, Bogotá DC

Facultad de Ingeniería Industrial

Diseño de la propuesta de la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST con base en el Decreto 1072 del 2015 para la empresa Disarchivo Ltda de la ciudad de Bogotá DC

Luis M. Rivera Ovalle; Cristian A. González Celeita

Noviembre 2022

Universidad Antonio Nariño, Bogotá DC

Facultad de Ingeniería Industrial

Notas del autor

Luis Miguel Rivera Ovalle, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Antonio Nariño, Bogotá DC.

Cristian Alejandro González Celeita, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Antonio Nariño, Bogotá DC.

Para la realización del proyecto de trabajo de grado tuvimos colaboración de la empresa Disarchivo Ltda., a quien les agradecemos.

Nota de Aceptación

Nombre y firma jurado 1

Nombre y firma jurado 2

Nombre y firma presidente

Nombre y firma secretario

Agradecimientos

Se agradece primero a Dios por haber dado la sabiduría y que con esfuerzo y dedicación se pudo llevar a cabo este trabajo de grado culminado una nueva etapa en nuestras vidas satisfactoriamente. A los abuelos, padres y hermanos quienes acompañaron este proceso y brindaron su apoyo con comprensión y ayuda en los momentos de desesperación, alentando con sus palabras de apoyo, nos recordaron el sueño de culminar y lograr esta meta profesional y personal.

Agradecemos a la Universidad Antonio Nariño en especial a la facultad de Ingeniería Industrial, que mediante educadores de calidad y herramientas brindaron su apoyo a lo largo de la formación de la carrera, adquiriendo conocimientos, experiencias y enseñanzas, que nos fortalecen aún más, como Ingenieros Industriales.

Por último, agradecemos a la empresa Disarchivo Ltda por darnos la oportunidad de aplicar y desarrollar este trabajo de grado, brindándonos su disposición e información, que da como resultado la documentación del SG-SST.

Tabla de Contenido

Introducción	9
Línea de Investigación	11
Planteamiento del problema.....	12
Formulación del problema	22
Justificación	23
Objetivos.....	24
General	24
Específicos	24
Marco Referencial.....	25
Antecedentes Investigativos.....	25
Marco Teórico.....	32
Marco Conceptual.....	54
Marco Legal	60
Marco Geográfico:	65
Marco metodológico	72
Tipo de investigación.	72
Enfoque de estudio de investigación.....	72
Diseño de la Investigación	72
Método deductivo.....	73
Diseño metodológico	74
Fases y Actividades Metodológicas	74
Cronograma de Actividades	¡Error! Marcador no definido.
Presupuesto	¡Error! Marcador no definido.
Resultados	78
Capítulo I.....	78
Capítulo II	83
Capítulo III.....	89
Capítulo IV.....	93
Conclusiones	98
Recomendaciones	99
Lista de referencias	100
Anexos	105

Lista de Tablas

Tabla 1	Tabla de Peligros	42
Tabla 2	Tabla Determinación del nivel de eficiencia	46
Tabla 3	Determinación del nivel de exposición.....	47
Tabla 4	Tabla Determinación del nivel de probabilidad.....	47
Tabla 5	Significado de los diferentes niveles de probabilidad	47
Tabla 6	Determinación del nivel de consecuencias	48
Tabla 7	Determinación del nivel de riesgo	48
Tabla 8	Significado de nivel de riesgo.....	49
Tabla 9	Calificación análisis vulnerabilidad.....	51
Tabla 10	Calificación análisis vulnerabilidad.....	51
Tabla 11	Calificación de la vulnerabilidad	52
Tabla 12	Resultados análisis vulnerabilidad.....	52
Tabla 13	Metodología con Relación a Objetivo Especifico	76
Tabla 14	Proyección de Presupuesto	94
Tabla 15	Legislación y Sanción.....	95

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Tasas de fatalidad ocupacional en América Latina	16
Ilustración 2 Evolución del número de fallecidos en accidente de trabajo.....	18
Ilustración 3 Índice de Incidencia por Sectores	19
Ilustración 4 Índice de la tasa de accidentalidad.....	19
Ilustración 5 % Cobertura SGRL frente a Población Ocupada.....	21
Ilustración 6 Estadísticas del comportamiento de Riesgos Laborales del año 2020.....	21
Ilustración 7 Actividades para identificar peligros y evaluar riesgos	41
Ilustración 8 División Político – Administrativa de Cundinamarca	66
Ilustración 9 Mapa representativo de Colombia.	67
Ilustración 10 Mapa de la Localidad de Santa Fe.	68
Ilustración 11 Ubicación Disarchivo Ltda en Bogotá DC.	69
Ilustración 12 Empresa Disarchivo Ltda.....	69
Ilustración 13 Logo Símbolos de Clientes de Disarchivo Ltda.	70
Ilustración 14 Planta de la Empresa Disarchivo Ltda.	71
Ilustración 15 Valores de estándar del ciclo PHVA-Planear	78
Ilustración 16 Valores de estándar del ciclo PHVA-Hacer	79
Ilustración 17 Valores de estándar del ciclo PHVA-Verificar.....	80
Ilustración 18 Valores de estándar del ciclo PHVA-Actuar	81
Ilustración 19 Estándares de criterios de evaluación	81
Ilustración 20 Listado Maestro de documentos	83
Ilustración 21 Matriz de Riesgos	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 22 Proyección de inversión en relación de Costo-Beneficio	96

Lista de Anexos

Anexo A Marco Referencial	105
Anexo C Formato asignación responsable SGSST.....	114
Anexo D Formato Responsabilidades en el SG-SST.....	114
Anexo E Formato Asignación de recursos para el SG-SST	115
Anexo F Documento Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	116
Anexo G Documento Pago de pensión trabajadores alto riesgo.....	116
Anexo H Formato Conformación COPASST / Vigía.....	117
Anexo I Acta constitución COPASST/Vigía.....	118
Anexo J Formato Capacitación COPASST / Vigía	119
Anexo K Formato Conformación Comité de Convivencia laboral	121
Anexo L Acta constitución comité de convivencia laboral	121
Anexo M Cartel convocatoria Comité de convivencia laboral.....	122
Anexo N Programa Capacitación promoción y prevención	122
Anexo O Formato Capacitación, Inducción y Reinducción en SG-SST	123
Anexo P Formato Responsables del Trabajo SG-SST con curso de 50 horas.....	123
Anexo Q Formato Política del SG-SST.....	124
Anexo R Formato Objetivos del SG-SST.....	124
Anexo S Formato Evaluación e identificación de peligros.....	125
Anexo T Formato plan de trabajo anual	125
Anexo U Formato Rendición sobre el desempeño del SG-SST	126
Anexo V Formato Matriz legal.....	¡Error! Marcador no definido.
Anexo W Formato Mecanismos de comunicación, auto reporte en SG-SST.....	121
Anexo X Programa Evaluación y selección de proveedores y contratistas	121
Anexo Y Formato Hoja de vida brigadista	122
Anexo Z Formato Hoja de vida equipos	122
Anexo AA Formato Inspección de estado EPP	123
Anexo BB Formato Higiene y Limpieza	124
Anexo CC Matriz de Capacitaciones	132
Anexo DD Matriz de Comunicación	132
Anexo EE Matriz de Compatibilidad.....	134
Anexo FF Formato Análisis seguro de trabajo	135
Anexo GG Formato Inspección De Herramientas	136
Anexo HH Formato Entrega De EPP.....	137
Anexo II Formato Evaluación Simulacro	138
Anexo JJ Formato Control de Inventarios Botiquín	139
Anexo KK Formato Estadística SST	139
Anexo LL Formato Inspección Diaria Montacargas	140
Anexo MM Formato Lecciones Aprendidas.....	140
Anexo NN Formato Gestión de Cambio.....	141

Introducción

Con la presente investigación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST bajo el Decreto 1072 del 2015 a la empresa Disarchivo Ltda., se realizará la propuesta para la planeación y realización de toda la gestión documental que dará cumplimiento con los requisitos establecidos en el Decreto, para su posterior adecuación e implementación del SG-SST en la organización, siendo una necesidad la disminución y/o mitigación de riesgos y peligros laborales durante las actividades en los diferentes procesos de la empresa, de esta manera asegurar la mejora de las condiciones laborales de los colaboradores en cuanto a la seguridad, cuidado y bienestar, dando como resultado que la empresa y sus colaboradores cuenta con un entorno seguro siendo el recurso humano una de los insumos primordiales del proceso productivo.

Para el desarrollo del proyecto de investigación se desarrollarán fases, en la primera, se realizará un diagnóstico inicial sobre el estado de cumplimiento por parte de la empresa Disarchivo Ltda., con respecto a los requisitos documentales del Decreto 1072 del 2015, en la segunda fase se realizará un análisis de la empresa por medio relación del mapa de procesos en el cual se identificarán los riesgos y peligros estableciendo en una matriz y de esta manera conocer el estado actual de la empresa, en la tercera fase del proyecto se realizará toda la gestión documental necesaria por parte de la compañía para dar cumplir a los requisitos del Decreto 1072 del 2015 y finalizará en la cuarta etapa, en la cual consistirá en realizar una evaluación entre costo-beneficio que permitirá observar la importancia de la implementación de esta Decreto.

El valor de investigar sobre este tema en específico permitirá fortalecer los conocimientos adquiridos y ponerlos a disposición de la organización proyecto de investigación, el proponer, diseñar e implementar de manera completa un Sistema de Gestión de Seguridad y

Salud en el Trabajo SG-SST, entendiendo que esto se ha convertido en un requisito indispensable para las organizaciones.

Transversalmente al desarrollo de la investigación se aplicarán estrategias de investigación a partir del ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) entre lo cual se relaciona los diagnósticos de los documentos, entrevistas al personal, inspecciones de los planes estratégicos y gerenciales se logrará diseñar la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST alineada a la razón de ser de la empresa Disarchivo Ltda., con participación de todos los empleados, miembros y partes interesadas de la organización en donde les permitirá enfrentarse de manera satisfactoria a los numerosos retos que se presentan a largo plazo y los cuales les facilitara destacarse como una compañía de reconocimiento.

Línea de Investigación

El trabajo objeto de investigación hace parte de la **línea de los sistemas integrados de gestión en las organizaciones**, debido a que se fundamenta en proponer y desarrollar toda la gestión documental del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con base en el Decreto 1072 del 2015, permitiendo cumplir los requisitos, expectativas y mejorar a la empresa Disarchivo Ltda., en fortalecer las competencias frente a otras compañías del mismo sector productivo.

Planteamiento del problema

Antecedentes del problema

La ausencia de implementación de un SG-SST es una problemática la cual se debe analizar en primera medida de manera mundial. Ya que según datos proporcionados por la OIT (Organización Internacional del Trabajo) “todos los días en el mundo mueren personas en accidentes o enfermedades laborales, según estadísticas de esta organización se contabilizan más de 2.34 millones de muertes por año como consecuencia de accidentes laborales y hay 317 millones de accidentes no mortales, que se reflejan en cuatro o más días de ausentismo laboral, lo que puede provocar pérdidas económicas enormes para las diferentes empresas que representan un 3.94% en el PIB mundial por año” (*Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe (América Latina y el Caribe)*, 2015, p. 34)

Por otro lado, de acuerdo con un estudio del Ministerio de Trabajo de Colombia, en promedio cada once horas y media muere un colombiano a causas de un accidente de trabajo en el año 2017, es por ello por lo que el Ministerio de Trabajo mantiene una intensa labor de pedagogía sobre riesgos laborales y ha impulsado importantes ajustes a la legislación.

Con lo anterior vemos la importancia para las empresas de contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST que ayude a disminuir los riesgos de accidentes laborales y las enfermedades que ocasionen las actividades de la empresa. Por otra parte, el capítulo 6 del Decreto 1072 del 2015, establece las directrices de obligatorio cumplimiento de la norma con un plazo máximo hasta enero del 2017 para la implementación del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST.

Según la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), en América Latina ocurren 30 millones de accidentes del trabajo al año, de los cuales 240 mil son fatales, incluidas las enfermedades relacionadas con el empleo. (*Seguridad laboral en América Latina*, 2016) Las cifras son aún más alarmantes si se consideran los altos índices de economía informal de la región -que se estima en más de la mitad de la población trabajadora-, y que solo se declaran entre un 20 y un 25% de los accidentes. La tasa de notificación es aún menor en el caso de las enfermedades profesionales, que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2018, se ubica entre el 1 y el 5%.

La OIT considera que la prevención es clave para mejorar la salud y seguridad en el trabajo y se ha planteado la importancia de lograr que las estrategias para evitar accidentes y enfermedades laborales sean reforzadas con un diálogo social que involucre a gobiernos y a organizaciones de empleadores y de trabajadores.

En la región de las Américas hay desafíos importantes relacionados con salud y seguridad. Las cifras disponibles indican que se registran 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en la agricultura, y 6,9 en el sector de los servicios. Algunos de los sectores más importantes para las economías de la región, como minería, construcción, agricultura y pesca, figuran también entre aquellos en los cuales se produce la mayor incidencia de accidentes.

Para la OIT es importante que los países de América Latina y el Caribe cuenten con un marco normativo adecuado, que tengan políticas nacionales y programas de salud y seguridad en el trabajo, y que promuevan la acción coordinada de las diferentes entidades que tienen que ver con estos temas. También se ha planteado que la existencia de un sistema de inspección eficaz para velar por el cumplimiento de la norma es clave.

Otro aspecto que se considera esencial es el de contar con mejores sistemas de registro y notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, ya que una información adecuada es esencial para diseñar prioridades y mejorar el diseño de las estrategias de prevención, Además del costo humano que implican las enfermedades y los accidentes, hay que considerar que afectan la producción y el desempeño económico, y generan importantes gastos médicos.

Los trabajadores pueden verse expuestos a una gran cantidad de peligros, de índole física, química, biológica y psicológica, que pueden constituir un posible riesgo para su salud. Las cargas pesadas de trabajo físico o las condiciones de trabajo ergonómicamente deficientes pueden llevar a lesiones y trastornos musculoesqueléticos. Se calcula que entre el 50% y el 70% de la fuerza laboral en los países en desarrollo está expuesto a estos tipos de peligro, en especial los mineros, agricultores, leñadores, pescadores y trabajadores de la construcción. Otros peligros físicos como el ruido, la vibración, la radiación por ionización y no ionización, el calor y otras condiciones micro climáticas insalubres, también pueden tener efectos adversos en la salud, inclusive llevar al cáncer.

La gran mayoría de los trabajadores (hasta el 80%) en países en desarrollo están expuestos a una variedad de estos peligros. Además de los peligros físicos, los trabajadores están expuestos a una gran cantidad de peligros químicos, como solventes, plaguicidas y polvo metálico. La exposición a sustancias químicas tóxicas puede causar potencialmente cáncer, enfermedades respiratorias y de la piel y tener efectos adversos en las funciones reproductivas.

Los polvos minerales y vegetales, como sílice, amianto y polvo de carbón causan enfermedades pulmonares irreversibles. En realidad, el riesgo del cáncer debido a exposiciones en el lugar de trabajo causa inquietud particular: se han identificado 350 sustancias químicas como carcinógenos ocupacionales. Entre los tipos de cáncer ocupacional más comunes figuran

leucemia, sarcomas y cáncer de pulmón, de vejiga, de la piel y de los huesos. Es asombroso que la silicosis, la causa más generalizada de enfermedades y cáncer del pulmón de origen ocupacional en América Latina y el Caribe, es una enfermedad que se ha conocido desde la Grecia antigua y que puede prevenirse fácilmente con ventilación adecuada y otras medidas que reducen la exposición al polvo de sílice. También se hallan peligros biológicos por lo común en los lugares de trabajo.

La exposición a agentes biológicos (virus, bacterias, parásitos, hongos y moho) ocurre en muchos ámbitos de trabajo desde el sector agropecuario hasta las oficinas y los servicios de salud. La infección por el virus de la hepatitis B y C, el VIH/SIDA y la tuberculosis entre los trabajadores de atención de salud y las enfermedades parasitarias crónicas entre los trabajadores agrícolas y forestales constituyen ejemplos de estos tipos de enfermedades ocupacionales. Cabe señalar que el alto nivel de riesgo que puede ser inherente a una actividad particular no es el único determinante de condiciones peligrosas de trabajo: los espacios de trabajo mal diseñados o la ausencia de dispositivos de seguridad, equipos protectores, procedimientos y capacitación puede exponer a los trabajadores a riesgos adicionales e innecesarios.

Por último, las condiciones sociales en el trabajo, como la desigualdad y la injusticia, la falta de comunicación y organización deficiente del trabajo, así como relaciones interpersonales tensas entre gerentes y empleados también pueden tener un efecto dañino en la salud de los trabajadores. Con frecuencia estas condiciones se manifiestan en estrés y sus consecuencias, tales como los elevados riesgos de enfermedades cardiovasculares, en especial la hipertensión, y trastornos mentales.

En algunos países los datos cubren enfermedades y accidentes ocupacionales relacionados con el desplazamiento hacia el trabajo y desde él, mientras que en otros no. Además, si bien en la

mayoría de los países las cifras se refieren solamente a la cantidad de accidentes por los cuales se pagó indemnización, los datos correspondientes a algunos países incluyen todos los accidentes notificados. En general, es probable que haya mayores incongruencias en la comparación de accidentes no fatales que en los fatales. (*OIT pide redoblar esfuerzos por salud y seguridad en el trabajo en las Américas*, 2012). A continuación (Ver ilustración 1), que discrimina los valores de la fatalidad en los países de América latina.

Ilustración 1

Tasas de fatalidad ocupacional en América Latina

Tasas de fatalidad ocupacional, países de América Latina, el Caribe y otros
(último año sobre el que se dispone de datos)

País	Tasa de fatalidad (por 1.000 trabajadores)	% de fuerza laboral cubierto	Año
Barbados b)	0,000	-	95
Bolivia a)	0,111	23	97
Brasil 1,2,a)	0,150	33	96
Colombia 2,b)	0,077	85	96
Costa Rica 1,2,a)	0,069	55	97
Ecuador 1,a)	0,168	35	94
El Salvador 1,a)	0,330	26	98
México 1,2,b)	0,120	34	97
Nicaragua 1,2,a)	0,096	-	98
Panamá 1,a)	0,140	65	98
Perú a)	0,186	7	98
Trinidad y Tobago b)	0,010	-	97
Venezuela 1,b)	0,006	60	97
Promedio de América Latina y el Caribe	0,135	-	-
Canadá	0,071	84	97
EUA	0,005	-	97
Finlandia	0,027	82	96
República de Corea	0,290	38	98

Fuente: Organización Mundial del Trabajo (1998)

1) se incluyen accidentes relacionados con el desplazamiento hacia el trabajo

2) se incluyen las enfermedades ocupacionales

a) lesiones indemnizadas

b) lesiones notificadas

c) promedio ponderado por el número de trabajadores cubiertos en cada país

Nota. Ilustración con el valor de la tasa de fatalidad y valor del % de fuerza laboral cubierto en la organización por cada 1000 trabajadores en un periodo del año 1995 a 1998. (Fontes Iunes, 2001)

Accidentes no fatales

La razón prácticamente constante que se observa entre los accidentes fatales y no fatales puede usarse para derivar una cifra probable correspondiente a accidentes no fatales en la región. Utilizando la razón de un accidente fatal por 750 no fatales como cálculo conservador. (Fontes Iunes, 2001). y la razón de 1 por 1.000 accidentes no fatales que se observa en países con sistemas más complejos de notificación, como Finlandia y los Estados Unidos (Fontes Iunes, 2001), es posible estimar que existe entre 20 y 27 millones de accidentes ocupacionales que causan tres o más días de ausencia del trabajo en América Latina y el Caribe en cualquier año dado. Un cálculo menos conservador, utilizando el escenario alternativo que se describió en párrafos precedentes, lleva a una estimación que está entre 51 y 68 millones de accidentes no fatales cada año.

Costos económicos

Según los cálculos presentados por *Leigh* y colegas (1996), en Estados Unidos los costos económicos de las lesiones y enfermedades ocupacionales constituyen aproximadamente un 3% del PIB de este país (1992). La OIT y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han producido algunas aproximaciones de la carga total de los accidentes en el trabajo y sostienen que el costo de estos accidentes puede constituir hasta un 10% del PIB en países en desarrollo. En relación con América Latina y el Caribe, la única información disponible se obtiene de los sistemas nacionales de seguridad social, que incluyen gastos de atención de salud y pensiones por discapacidad y defunciones relacionadas con el trabajo. Según un informe reciente producido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la situación es bastante diferente entre los países de la región. En Costa Rica, donde el Instituto Nacional de Seguros cubre 68% de la fuerza laboral del país, el gasto directo (atención e indemnización por lesiones y enfermedades ocupacionales) y

los costos administrativos ascendieron a US\$48 millones en 1995, lo que constituye casi US\$70 por trabajador asegurado. Pero en otros países, el gasto fue considerablemente más bajo. Por ejemplo, en Chile, el gasto fue US\$34 por persona asegurada y México presentó el gasto más bajo, solamente US\$21 por trabajador asegurado. El gasto promedio de la seguridad social por persona asegurada en la región ascendió a aproximadamente US\$31 por año.

Empresas pequeñas y medianas

Aproximadamente un cuarto de la fuerza laboral de América Latina y el Caribe que trabaja en el sector formal está empleada por pequeñas empresas de 6 a 20 trabajadores. La existencia de costos fijos y economías de escala en la reducción de peligros ocupacionales implica que “por lo general, cuanto más pequeña es la industria, más alta es la tasa de lesiones y enfermedades en el lugar de trabajo”. (*Loewenson, 1994*).

El alto recambio de personal que experimentan estas firmas también constituye un desincentivo a la inversión en capacitación de los trabajadores en materia de seguridad. Por último, con frecuencia los propietarios y gerentes de empresas pequeñas y medianas carecen del conocimiento técnico y la capacitación para elaborar e implantar medidas adecuadas de seguridad. A continuación, (Ver ilustración 2), en la cual detalla la evolución del número de fallecidos en accidentes de trabajo.

Ilustración 2

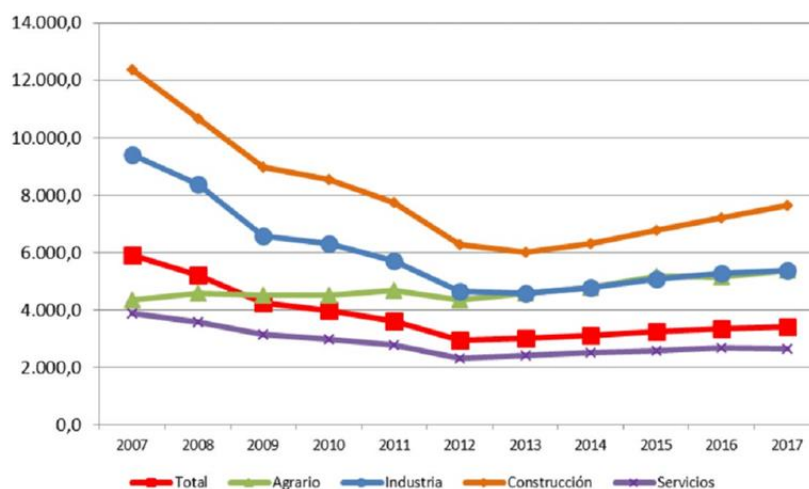
Evolución del número de fallecidos en accidente de trabajo



Nota. Ilustración con la evolución de los años 1988 a 2019 del número de fallecidos en accidente de trabajo en Colombia. (*Ministerio de Trabajo, 2019*).

Ilustración 3

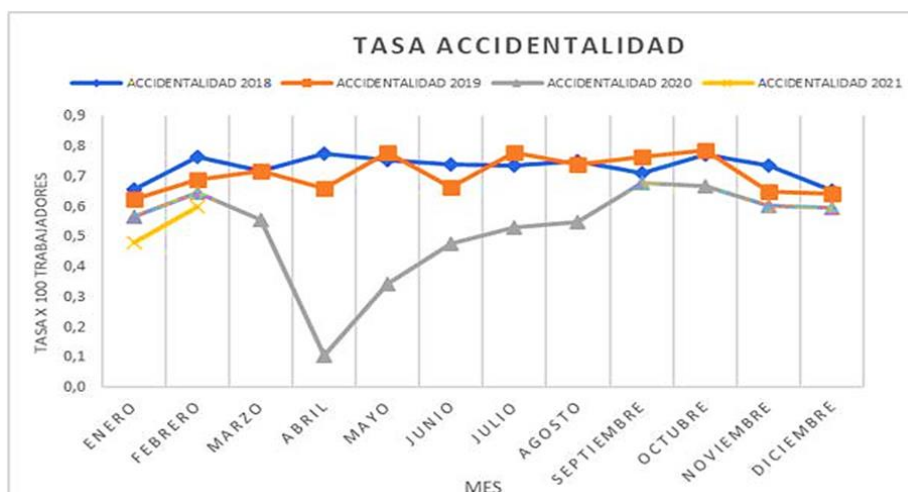
Índice de Incidencia por Sectores



Nota. Ilustración del comportamiento de la incidencia en los sectores agrarios, industria, construcción y servicios entre los años 2007 a 2017. (*Instituto Nacional de Estadística [INE], 2017*).

Ilustración 4

Índice de la tasa de accidentalidad



Nota. Ilustración del comportamiento de la tasa de accidentalidad por cada uno de los meses, entre los años 2018 a 2021. (Consejo Colombiano de Seguridad, 2021)

En el Sistema General de Riesgos Laborales, para la población trabajadora afiliada al sistema, se han definido tres indicadores: las tasas de accidentalidad, enfermedad laboral y mortalidad, las cuales miden el impacto de las actividades de promoción y prevención que se realizan en las empresas, y las Administradoras de Riesgos Laborales -ARL, que obedecen a políticas emanadas por el Gobierno Nacional (Ministerios de Salud y Protección Social y del Trabajo).

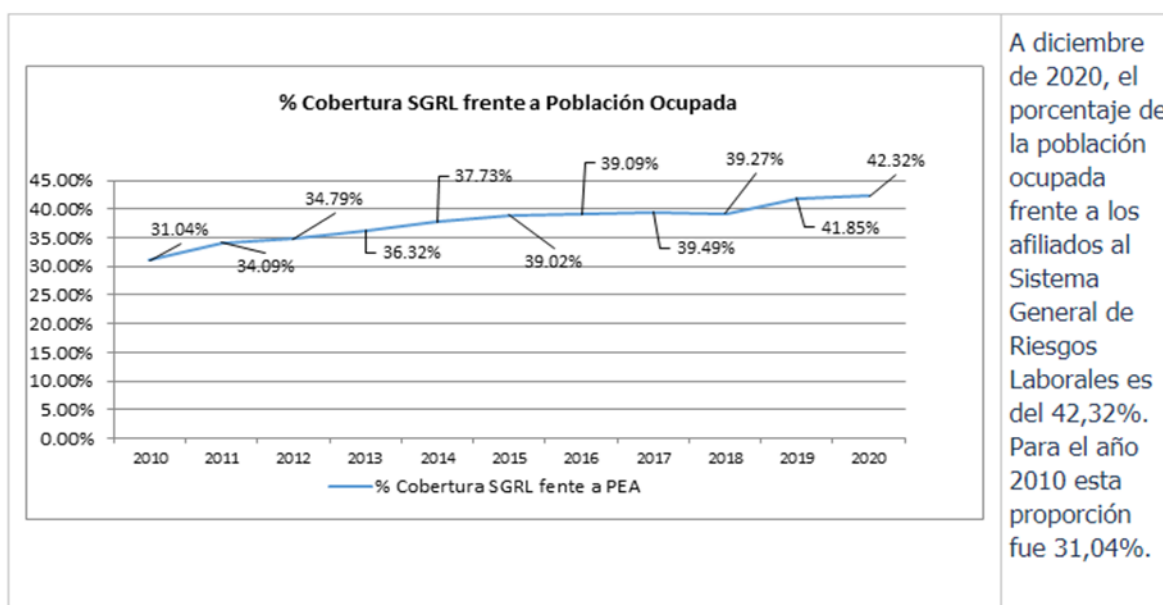
La tasa de accidentalidad hace referencia al número de accidentes calificados, la tasa de mortalidad corresponde al número de muertes por accidente y enfermedad calificados de origen laboral, y la tasa de enfermedad laboral corresponde al número de enfermedades calificadas como de origen laboral, todas con respecto a la población afiliada y en un período determinado.

Para hacer el seguimiento y monitoreo a las condiciones de salud y trabajo de la población trabajadora afiliada al Sistema General de Riesgos Laborales, se han consolidado en unas tablas de datos por ARL, actividad económica, departamento, año y mes; cuyas variables son: Empresas

Afiliadas, Trabajadores afiliados dependientes, Trabajadores afiliados independientes, Accidentes de trabajo sucedidos, Accidentes de trabajo calificados, Presuntas enfermedades profesionales reportadas, enfermedades calificadas como profesionales, Muertes reportadas por accidente de trabajo, Muertes reportadas por enfermedad profesional, Muertes reportadas por accidentes de trabajo calificadas como profesional, Muertes por enfermedad profesional calificadas, Nuevas pensiones de invalidez pagadas por accidente de trabajo, Nuevas pensiones de invalidez pagadas por enfermedad profesional, Incapacidad permanente parcial pagada por accidente de trabajo.

Ilustración 5

% Cobertura SGRL frente a Población Ocupada



Fuente: DANE, Administradoras de Riesgos Laborales y Subdirección de Riesgos Laborales.

Nota. Ilustración con porcentaje de la población ocupada frente a los afiliados en relación con el sistema general de riesgos. Para el año 2020. (DANE, Administradoras de Riesgos Laborales y Subdirección de Riesgos, 2021).

Ilustración 6

Estadísticas del comportamiento de Riesgos Laborales del año 2020

RABAJADORES AFILIADOS	EMPRESAS AFILIADAS	MUERTES CALIFICADAS COMO LABORAL	ENFERMEDADES CALIFICADAS COMO LABORALES	ACCIDENTES CALIFICADOS COMO LABORALES	TASA DE ACCIDENTES CALIFICADOS COMO LABORAL X 100	TASA DE ENFERMEDADES CALIFICADAS COMO LABORALES X 100.000	TASA DE MUERTES CALIFICADAS X 100.000
10.458.320	959.122	478	50.947	450.805	4,31	48,63	4,57
Año 2020	Año 2020	Año 2020	Año 2020	Año 2020	Año 2020	Año 2020	Año 2020

Nota. Ilustración con el valor de ítems que se discriminan como riesgos laborales entre el año 2020. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021).

Disarchivo Ltda con la seguridad y salud en trabajo

Es la empresa líder en el diseño y producción de soluciones innovadoras e integrales de almacenamiento con cantidad de 3.000 clientes de países como son, Colombia, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Perú, Venezuela y Ecuador, las cuales han confiado exitosamente en nuestra asesoría y nuestros productos que cuentan con 10 años de garantía.

La tasa de accidentalidad generada según los datos suministrados por la empresa corresponde por mes a un 3,4 accidentes leve generado en procesos de producción para el año 2021, por otra parte, en las áreas administrativas y áreas de posventa no se registran accidentes laborales en el año 2021.

Formulación del problema

¿Qué documentación se debe desarrollar para dar cumplimiento a los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST sujeto al Decreto 1072 de 2015 en la empresa Disarchivo Ltda.?

Justificación

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, permite a las organizaciones identificar los riesgos críticos y crear estrategias de control para asegurar un ambiente de trabajo seguro. Incentivando a los trabajadores a la participación en la toma de decisiones, todo lo anterior apuntando hacia la mejora continua de todos los procesos operacionales.

Debido al constante evolución del entorno, las empresas deben adaptarse para seguir cumpliendo en el mercado, por tal razón es de vital importancia tener toda la documentación respectiva al SG-SST y mantenerla actualizada permitiendo a las empresas tener establecidos los procedimientos, acciones de mejoras, acciones correctivas y todo lo relacionado con el SG-SST, facilitando así la creación de este, la competitividad de la empresa en el mercado y dando cumplimiento al Decreto 1072 del 2015.

La importancia de cumplir con la documentación que dé respuesta al cumplimiento a los requisitos del Decreto 1072 del 2017, así mismo los requerimientos estableciendo en los sistemas de seguridad y salud en el trabajo, de esta manera ante una eventual visita por el Ministerio de Trabajo no habrá sanciones para la empresa. Además, la empresa va a contar con registros pertinentes como los accidentes de trabajo, matriz de riesgo que al final permite desarrollar estrategias, acciones pertinentes para mitigar los accidentes, incidentes, enfermedades laborales y así poder brindarles a los empleados una cultura y un ambiente de trabajo seguro.

El desarrollo de este proyecto permite contrastar la aplicación del conocimiento teórico que se adquirió durante la carrera de Ingeniería Industrial, con la realidad de las empresas y corroborar que es aplicable, de esta manera mejorando las competencias de la formación profesional.

Objetivos

General

Diseñar la propuesta de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, para la empresa Disarchivo Ltda., de la ciudad de Bogotá DC, con base a los requisitos definidos del Decreto 1072 del 2015.

Específicos

Objetivo específico 1.

Realizar el diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de la empresa Disarchivo Ltda., con base en el Decreto 1072 del 2015.

Objetivo específico 2.

Identificar los riesgos y peligros usando como herramienta el anexo B de la Guía Técnica Colombiana GTC-45 de 2012.

Objetivo específico 3.

Elaborar la documentación necesaria para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con base en los requisitos exigidos por el Decreto 1072 del 2015.

Objetivo específico 4.

Determinar el costo beneficio de la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Disarchivo Ltda.

Marco Referencial

El siguiente capítulo está conformado por los antecedentes investigativos que hacen referencia a las consultas que se realizan de manera Internacional, Nacional y Local en dependencia de la ubicación de la empresa Disarchivo Ltda., en el torno al tema de investigación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, objeto de este proyecto.

Antecedentes Investigativos

El siguiente capítulo contiene 5 antecedentes investigativos de orden internacional, nacional y local, dentro los cuales se cuenta con antecedente en idioma extranjero, de igual manera podrá consultar 6 antecedentes más en el Anexo A (Ver Anexo A), de los cuales se tienen en cuenta como referencia para el presente proyecto.

Antecedentes a Nivel Internacional

Delvika, Yuana; Mustafa Kamil (2019). “Evaluate the Implementation of Occupational Health and Safety (OHS) Management System Performance Measurement at PT. XYZ Medan to minimize Extreme Risks”. **Objective:** Purpose of this study was to assess and evaluate the Occupational Safety and Health Management System and to evaluate Hazard Identification in the company. **Methodological framework:** This research uses checklist method of all assessment criteria of OHS management system based on Indonesian Government Regulation, and for application of OHS in company use qualitative data through spreading of questioner to managers, supervisors and workers. Based on the result of observation, it is found that the implementation of OHS in the company is not fully complied with the Indonesian Government Regulation. There are still 24 unfulfilled criteria that is concerning policy, plan of OHS, document control, product control, work security, hazard inspection, material management, skills and abilities and the method used in this research is qualitative method, The process of data analysis is started by reviewing all

data that is from check list. Check list method is done referring to the Guidance of Vocational Appraisal Achievement Indonesian Government Regulation. Some of them are found to be mismatches and among those nonconformities will be evaluated based on compliance that must be completed to cover and complement the company's internal audit data. **Conclusions:** Based on Indonesian Government Regulation, PT. XYZ Medan has shown the percentage of total implementation of OHS to 86% so that the results of internal audit company have shown a very satisfactory value. Audit results of related company management system as many as 24 elements. And has been explained in the discussion of evaluation of audit results. The result of the average OHS application in the company are in the satisfactory category reaching 92.2%. And based on the results of questionnaires that have been distributed to respondents for each principle of OHS application in the company, obtained the acquisition value of YES which means very important to be applied in the company.

Antecedentes a Nivel Nacional

Tabares Arenas, María Cecilia (2020). “Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015, para el Consultorio Odontológico Dr. Javier Darío Molina Restrepo”, Medellín. **Objetivo:** Documentar el SGSST para el Consultorio Odontológico Dr. Javier Darío Molina Restrepo con base en el Decreto 1072 del 2015, en la ciudad de Medellín. **Resumen:** Este proyecto contiene la documentación SGSST del consultorio odontológico Dr. Javier Darío Molina Restrepo, obedeciendo la normatividad legal vigente aplicable, conforme a los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y con el aval del Gerente Del consultorio Dr. Javier Darío Molina Restrepo. Siendo el Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo una fuente importante para el desarrollo de las actividades en las empresas y que busca mejorar las condiciones del trabajador, se realiza sensibilización sobre el tema de la

documentación al Gerente: Dr. Javier Darío Molina Restrepo, quien acepta que se inicie el proceso respectivo. Se plasmó en él documentación relevante, dando a conocer cada uno de los parámetros que se necesitan para obtener un buen SG SST; contiene toda la información que exige la norma Decreto 1072/2015, entre ellos están: Evaluación Inicial, políticas, objetivos y metas, indicadores, plan de trabajo, formatos, procedimientos, Actas de nombramiento de vigía de SST y de Comité de convivencia laboral, matrices, entre otros. **Conclusiones:** De acuerdo con la evaluación inicial realizada al Sistema de Gestión de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo al Consultorio Odontológico Dr. Javier Darío Molina Restrepo se evidencia la falta de formulación del SG-SST con base en los documentos encontrado a partir del Decreto 1072 de 2015, además de identificar todos los peligros y riesgos para incluirlos en la matriz de peligros y valoración de riesgos, que permita la seguridad del trabajador durante la jornada laboral. **Aportes a la Investigación:** El presente proyecto de Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, apoyo a la propuesta en desarrollo en cuanto a la información manejada para el planteamiento del problema, junto con la descripción del problema y la formulación del problema de investigación.

Robayo Rico, Carlos Andrés (2017). “Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Teorema Shoes en la ciudad de San José de Cúcuta-Norte de Santander”. **Objetivo:** Elaborar la documentación requerida del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo sujeto al Decreto 1072 para la empresa Teorema Shoes en la ciudad de San José de Cúcuta – Norte de Santander. **Resumen:** En el trabajo de pasantía se realizó la propuesta documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Teorema shoes de la ciudad de Cúcuta. Empezando se realizó una evaluación inicial donde se evidenció el nivel del cumplimiento del sistema dentro de la empresa, arrojado como resultado nivel 0 de implementación. A partir de esta evaluación se diseñaron y elaboraron los procedimientos y

registros que dan cumplimiento al sistema, siendo aprobados por parte de la empresa para su posterior implementación. En el trabajo se evidencia toda la documentación requerida para dar cumplimiento al Decreto 1443. **Conclusiones:** Realizado el diagnóstico se evidencia la falta de cumplimiento del Decreto 1072, ya que no tenían la documentación requerida, además las condiciones físicas de la estructura de la empresa requieren adecuaciones, junto con el orden que se tiene en los puestos de trabajo de los empleados, por lo cual se propone la realización de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para iniciar a contar con la documentación mínima requerida y dar cumplimiento al Decreto evitando sanciones, así mismo contar con los registros en relación a los incidentes y accidentes ocurridos dentro de la organización. **Aportes a la Investigación:** El presente proyecto de Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, el cual contribuyó en la información del Marco teórico en cuanto a identificar que es un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, los estándares mínimos del sistema de gestión.

Caceres Gómez, Gleidis Brigget (2017) “Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los parámetros del Decreto 1072 de 2015, en la empresa FUNDIHERRAJES B.G, ubicada en la ciudad de Cúcuta”. **Objetivo:** Elaborar la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo bajo los parámetros del Decreto 1072 de 2015 teniendo en cuenta, la Resolución 1111 de 2017, en la Empresa FUNDIHERRAJES B.G, ubicada en la ciudad de Cúcuta- Norte de Santander. **Resumen:** El presente trabajo es una exposición de un proceso documental referente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa FUNDIHERRAJES B.G, de la ciudad de Cúcuta dedicada fabricación y comercialización de herrajes eléctricos donde se realiza unas descripciones de la evolución de la normatividad y el problema que afecta dicha empresa. En el desarrollo del documento se encuentra

una valoración resultante de la evaluación inicial usando la herramienta proporcionada por la Resolución 1111 de 2017, por consiguiente, se usa un instrumento de recolección de información para fortalecer la veracidad de la Matriz IPEVR; con la información arrojada de estos dos ítems, se logró crear los modelos para documentar el SG-SST en la empresa. **Conclusión:** El resultado del diagnóstico realizado bajo la resolución 1111 de 2017, dio a conocer un estado cualitativo crítico para la empresa, a pesar de contar con una base del sistema de gestión de calidad, sin embargo se observa que cuentan con una documentación inicial orientada al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, pues que cuentan con indicio para implementar un sistema integrado en gestión, sin embargo en la evidencia de identificación y análisis de peligros y valoración de riesgos, se halla carencia de información en los procesos misionales, debido a la falta de seguimiento a las actividades de los empleados que participan en estos procesos y el bienestar de los mismos. **Aportes a la Investigación:** En base del presente proyecto de documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los parámetros del Decreto 1072 de 2015, aporta a la propuesta de investigación en cuanto a los argumentos y bases de la justificación en cuanto a la importancia de fortalecer y contar con los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Antecedentes a nivel Locales

Orrego Cardona, Diana Marcela; Rueda Silva, Luis Alejandro; Arévalo Infante, Joulman Adrián. (2021). “Diseño del Sistema de Gestión En Seguridad Y Salud en el Trabajo Según el Decreto 1072 De 2015 para la Compañía Benachi Ingeniería SAS”. **Objetivo:** Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la compañía BENACHI INGENIERÍA SAS, dando cumplimiento al Decreto 1072 del 2015 para certificar el alcance de sus actividades ante la normatividad legal vigente. **Resumen:** La empresa Benachi Ingeniería SAS, es una firma de

consultoría, especialista en gestión del suelo; desarrollando actividades Técnicas, Jurídicas, Sociales y Administrativas relacionadas con la compra de predios para la ejecución de proyectos de infraestructura vial a nivel nacional. Benachi Ingeniería SAS fue creada en el año 2012, con el fin de gestionar y apoyar procesos de ingeniería civil en proyectos de infraestructura, ha apoyado proyectos a nivel nacional (Santander, Norte de Santander, Cauca, Valle del Cauca, Cundinamarca). La Compañía no cuenta con el SG-SST por lo cual ha perdido varias posibilidades de contratos, además de no cumplir con los protocolos ni las normas necesarias, ya que todas las empresas públicas o privadas debe contar con este sistema, cuyo objetivo principal es la promoción, prevención y seguridad de todos sus empleados, es ahí donde se genera la necesidad de dar cumplimiento a la norma con el objetivo de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades profesionales multas y sanciones **Conclusiones:** Se observa como resultado del diagnóstico realizado para la empresa, que se tiene el cumplimiento parcial de aproximadamente el 30% en cuanto a la documentación del sistema de gestión y seguridad en el trabajo, además la consolidación de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, se tienen falencias en cuenta al análisis y planteamiento de acciones que permita el control de accidentes y enfermedades, durante la entrevista realizada se observa el compromiso de gerente, sin embargo solo se cuenta con evidencias iniciales en cuenta a las medidas de prevención, plan de capacitaciones y políticas, es por ellos que se presencia la ausencia del SG-SST, por se debería aplicar la propuesta realiza junto con el seguimiento y la medición a la misma, de esta manera se alcanzara las medidas pertinentes en cuanto a un sistema satisfactorio, con esto aumentar en la satisfacción del servicio y evitar sanciones legales. **Aportes a la Investigación:** De acuerdo con el presente proyecto denominado Diseño del Sistema de Gestión En Seguridad Y Salud en el Trabajo Según el Decreto 1072 De 2015, contribuye a al diseño y proyecto en desarrollo en cuanto

a identificar, interpretar y documentar el marco legal en todos sus niveles de legislación, como es sus Leyes, Resolución, Decreto aplicable al sector y al objeto de proyecto.

Marco Teórico

En el marco teórico se fundamentó la investigación del proyecto, proporcionando las teorías específicas relacionadas con el proyecto en desarrollo, Por lo cual se encontrarán las ideas básicas, complementarias y específicas relacionadas con el proyecto de investigación, Se comenzará contextualizando lo relacionado al sistema de gestión, centralizando en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, indagando los componentes y manera de proceder a su aplicación y finalmente el diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional.

Sistema de Gestión

Un sistema de gestión es una metodología que me ayudará a visualizar y administrar mejor mi empresa, área o procesos bajo mi cargo y, por lo tanto, a lograr mejores resultados a través de acciones y toma de decisiones basadas en datos y hechos (*Gutiérrez, 2017*).

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 (*Gutiérrez, 2017*).

Un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) protege a los trabajadores mediante la prevención de lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, así como la promoción de la salud de los empleados, según el Ministerio de Trabajo, (2015) la define como el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo (*Ministerio del trabajo, 2015*)

Es obligatorio que el empleador sea el encargado de liderar e implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo a fin de proteger la seguridad y la salud de sus empleados, de igual forma se debe contar con la participación de los trabajadores o contratistas.

El Decreto 1072 de 2015, hay que mencionar que el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) debe adaptarse al tamaño y características de la empresa; igualmente, puede ser compatible con los otros sistemas de gestión de la empresa y estar integrado en ellos (*Ministerio del trabajo, 2015*)

Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Los Estándares Mínimos establecen los criterios mediante los cuales se determinará el cumplimiento con la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Ministerio de Trabajo, (2019) los define como el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de SST. (*Resolución 0312, 2019, s. f.*)

Esta Resolución aplica para los empleadores públicos y privados, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema

de Seguridad Social Integral, a las empresas de servicios temporales, a los estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión; a las administradoras de riesgos laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares; quienes deben implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales. (*Resolución 0312, 2019, s. f.*).

Los Estándares Mínimos están clasificados de acuerdo con el número de trabajadores de la organización y la clasificación del riesgo en el sistema general de riesgos laborales sea I, II, III, IV, o V. Según la Resolución 0312 del 2019 las empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V (Ministerio de Trabajo, 2019) las cuales deben cumplir con 60 estándares mínimos con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores, los anteriores estándares se calificarán tomando los porcentajes máximos o mínimos de acuerdo con la Tabla de Valores teniendo en cuenta si se cumple o no con el ítem estándar. (*Ministerio del trabajo, 2015*).

Según el Ministerio de Trabajo, 2019 “Los empleadores o contratantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, la cual tendrá un resultado que obliga o no a realizar un plan de mejora”.

La seguridad y la salud laboral en Colombia y su evolución

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

La seguridad industrial es el conjunto de normas técnicas tendientes a preservar la integridad física y mental de los trabajadores conservando materiales, maquinaria, equipo instalaciones y todos aquellos elementos necesarios para producir en las mejores condiciones de servicio y productividad; estas normas son las encargadas de prevenir los accidentes y deben cumplirse en su totalidad (*González, 1992*).

Al igual que los objetivos que se fija la empresa de productividad a alcanzar, las metas de calidad etc., se debe incorporar un gran objetivo que comprenda la seguridad como un factor determinante de calidad y del aumento de la productividad empresarial (*González, 1992*).

Existen dos formas fundamentales de actuación de la seguridad industrial, la protección que actúa sobre los equipos de trabajo o las personas expuestas al riesgo para aminorar las consecuencias del accidente de trabajo; y la prevención que actúa sobre las causas desencadenantes del accidente (*González, 1992*).

La salud ocupacional a la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Inicialmente la prevención de riesgos laborales se denominó higiene industrial por tratarse de medidas higiénicas aplicadas en la industria para prevenir los accidentes y enfermedades que presentaban los obreros como consecuencia del trabajo. Sin embargo, al constatar que no bastaban estas medidas, sino que se requería la acción de la medicina para atender la salud de los trabajadores, esta práctica de la prevención pasó a llamarse medicina del trabajo, siendo una disciplina más de carácter resolutivo (*Gomero y Llap Yesan, 2005*).

Como disciplina que tiene por objeto de estudio la enfermedad, en su momento la medicina del trabajo hizo importantes aportes en la construcción de conocimientos respecto a la etiología clínica y a los efectos de la exposición a agentes peligrosos sobre la salud de las personas. No obstante, en la práctica se encontraba restringida al ámbito clínico de las enfermedades y las

necesidades estaban y están hoy día en función de evitar su aparición. La medicina del trabajo se focalizó en el estudio biológico y epidemiológico de la enfermedad en los lugares de trabajo y su marco de acción lo daban el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado, siguiendo el método desarrollado por Ramazzini:

- La observación de la supuesta causa de daño laboral
- El examen clínico del trabajador para determinar la influencia del trabajo sobre la salud
- La documentación sobre el tema
- Las normas higiénicas y las medidas de prevención individual y colectiva.

Este último, además de las indicaciones médicas, requirió la intervención de otros profesionales para encontrar formas de evitar o atenuar el efecto de las exposiciones en la salud de las personas, entrando en escena disciplinas como la toxicología, la ergonomía y la química. "En la medida en que los médicos pioneros fueron adquiriendo experiencia en programas de prevención, no solo de accidentes sino, también de enfermedades laborales, se empezó a denominar la temática como medicina en el trabajo" (*Gomero y Llap Yesan, 2005*).

Dada esta diversidad disciplinar, con el tiempo el concepto de medicina del trabajo también mostró evidencias de ser limitado y por ello evolucionó al de salud en el trabajo, el cual tuvo vigencia en Colombia hasta mediados del 2012 cuando se promulgó la Ley 1562, mediante la cual se modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y se adopta el nombre de Seguridad y Salud en el Trabajo. Por definición esta disciplina 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.

En la práctica su quehacer ha tomado dos campos de acción:

- Proteger al trabajador contra los factores generadores de riesgos para su salud y seguridad.

- Monitorear las tendencias de salud-enfermedad de la población en su lugar de trabajo.

En el primer caso, su componente preventivo gira en torno al control de los peligros siguiendo el modelo teórico de realizar el control primero en la fuente, segundo en el medio y por último en la persona, aun cuando en la práctica su acción se ha dado en el orden inverso: centrado inicialmente en la persona (siendo objeto de acciones médicas, actividades de capacitación y como receptor de elementos de protección personal) y de manera accesoria en el medio (a través de intervenciones de diseño para el cambio o mejora de elementos de trabajo, considerados en la mayoría de los casos como la fuente del peligro) (*Briceño, 2003*).

En este sentido, la relación entre salud-enfermedad y trabajo se plantea inicialmente como un fenómeno con causas únicas (factores de riesgo físicos, químicos, etc.) y efectos específicos (riesgos de trabajo), reduciendo la problemática a una explicación mono causal en donde un peligro puede producir una enfermedad, para lo cual se toma como punto de partida la identificación y valoración de los factores de riesgo con el fin de estimar cuantitativamente la magnitud del problema frente a la exposición. Para ello se diseñaron diferentes metodologías que permiten identificar globalmente en las empresas los peligros existentes y valorar su potencialidad de daño en caso de llegar a materializarse. Acorde con su resultado, se formula un plan de trabajo para proteger la salud y fomentar la seguridad de la población laboral. Asociado a ello y dentro del cumplimiento del plan básico legal se realiza la organización de las brigadas de emergencia y del Comité Paritario de Salud en el Trabajo (COPASST). Si bien la mencionada relación unicausal ha ido dando paso a un nuevo enfoque que lleva a estudiar la multicausalidad de muchos de los eventos posibles, como por ejemplo en el caso de los factores psicosociales.

Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según el Decreto 1072 del 2015

Objetivo del Decreto 1072 del 2015

El objetivo que persigue el Decreto 1072 de 2015 es el de compilar toda la normativa vigente dentro del sector trabajo. Se expide por el gobierno nacional mediante las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la constitución política al presidente de la república para que se cumplan las leyes establecidas.

Lineamientos del Decreto 1072 del 2015

Se realiza una recopilación de la normatividad en cuanto a las relaciones laborales individuales. Se pueden llevar a cabo renovaciones automáticas, procedimientos de terminación unilateral, terminación por incapacidad, pensión y cierre de la organización. Se mencionan las normas sobre cesantías, la base de liquidación, destinación, intereses y sanciones. Además, se establecen normas sobre el calzado y la ropa de trabajo (*Isotools, 2016*).

En cuanto a la jornada laboral, se recopilan las normas sobre trabajador suplementario, jornada general, vacaciones, acumulación, actividades recreativas, culturales o de capacitación dentro de la jornada de trabajo (*Isotools, 2016*).

En otros capítulos se recopilan todas las normas especiales. Las normas especiales laborales para conductores de taxi, para la mano de obra local en proyectos de exploración y producción de hidrocarburos, para trabajadores empleados a bordo y buques de bandera colombiana en servicio internacional, trabajadores independientes, etc. (*Isotools, 2016*).

Frente a las relaciones laborales colectivas, se realiza la recopilación de normas sobre sindicatos, prohibiciones y sanciones (*Isotools, 2016*).

Se lleva a cabo una recopilación de las normas sobre la inspección, vigilancia y control que pueden llevar a cabo las entidades públicas competentes (*Isotools, 2016*).

En cuanto a los riesgos laborales se habla de la afiliación de los sistemas de riesgos laborales, cotizaciones, sistemas de compensación, intermediarios de seguros, etc. Se establece un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que facilita las relaciones laborales entre el trabajador y el empleador. Se recopilan normas sobre las juntas de calificación de invalidez.

Se deberá realizar una recopilación de normas sobre la protección al empleado público que ha sido cesado de su puesto de trabajo, las prestaciones económicas, las capacitaciones para la reinserción social y el ahorro voluntario (*Isotools, 2016*).

Este Decreto compila todo lo que se refiere al subsidio familiar, la afiliación de los empleados a la caja de compensación familiar, los empleados del servicio temporal, el contrato de aprendizaje, y las formas en las que se enseñen las asociaciones económicas solidarias.

Es importante mencionar que este tipo de trabajos se han realizado por el Gobierno y no solo para el sector de trabajo. En otros Decretos podemos encontrar este tipo de compilaciones en el sector ambiental, de minas y energía, agropecuario, pesquero y de desarrollo rural, de la tecnología de la información, de comercio, industria y turismo, vivienda, transporte (*Isotools, 2016*).

Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos

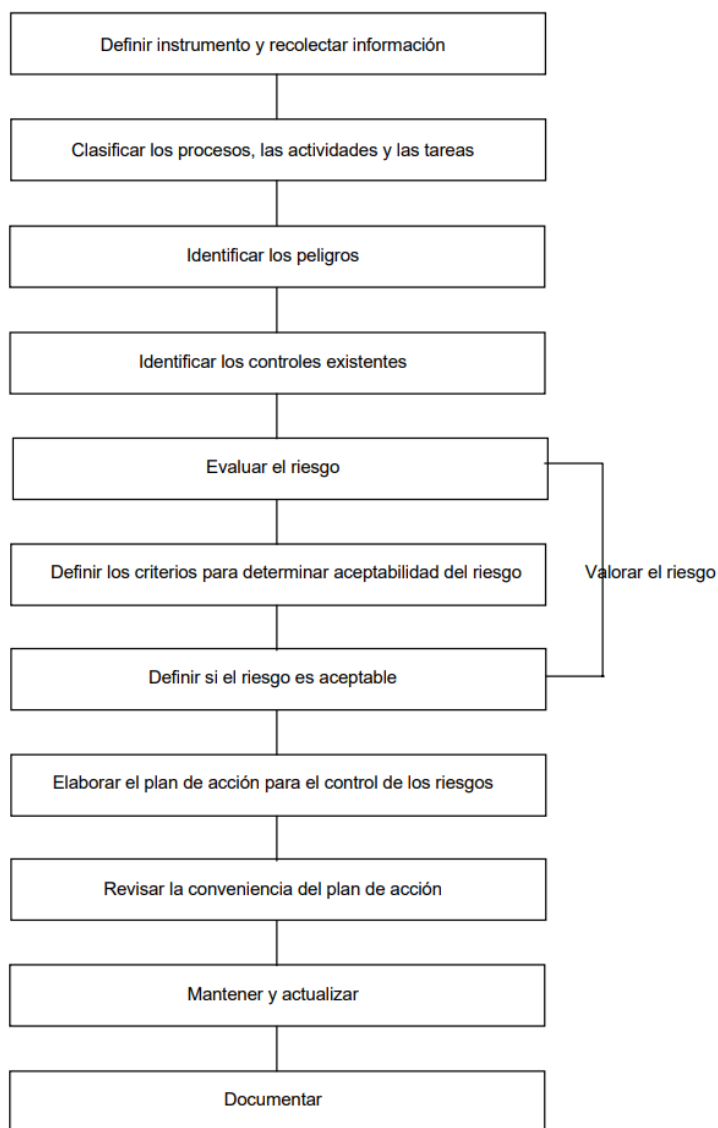
La Guía Técnica Colombiana GTC 45, proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Las organizaciones podrán ajustar estos lineamientos a sus necesidades, tomando en cuenta su naturaleza, el alcance de sus actividades y los recursos establecidos. (*Icontec, 2012*)

El propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional (S y SO), es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable. La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de S y SO, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas. Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, ésta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito. (*Icontec, 2012*)

Para la identificación de peligros en las operaciones de la empresa, la norma GTC 45 del 2012 plantea la siguiente metodología (Ver Ilustración 7).

Ilustración 7

Actividades para identificar peligros y evaluar riesgos



Nota. Ilustración con el diagrama de flujo en el cual discrimina las actividades para realizar el proceso de identificación y evaluación de riesgos. (*Guía Técnica Colombiana GTC 45, 2012*).

Descripción y clasificación de los peligros.

Para facilitar el proceso de identificación de peligros, la Guía Técnica Colombiana GTC 45, plantea la siguiente clasificación:

Tabla 1

Tabla de Peligros

	Clasificación		Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales
	Biológico	Físico					
Descripción	Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos organismo inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Posturas (prolongadas mantenida, forzada, anti gravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales sólidos o fluidos)	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel). Condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval
	Rickettsias	Temperaturas externas (calor y frío)	Gases y vapores	Interfase persona – tarea (conocimiento, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Grupos metálicos no metálicos	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado			Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones (lluvias granizadas heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (laser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos fenómenos naturales que pudieran afectar.

Nota. Tabla que describe cada una de las clasificaciones de los peligros laborales que se pueden materializar. (*Guía Técnica Colombiana*

GTC 45, 2012)

Matriz de Riesgos

Se llama ambiente de trabajo al conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que directa o indirectamente, influyen en la salud y vida del trabajador.

Se llama factor de riesgo a la existencia de elementos, fenómenos, condiciones, circunstancias y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.

Las pautas para seguir para la realización del proceso preventivo son:

- Materias primas y cantidades
- Productos y residuos del proceso
- Procesos y operaciones
- Métodos de trabajo
- Número de trabajadores expuestos
- Controles existentes a nivel de fuente, medio y receptor
- Eficiencia en los controles

Las variables de la matriz de riesgo son:

- Número de expuestos al factor de riesgo
- Tiempo de exposición al factor de riesgo
- Consecuencias o efectos del factor de riesgo
- Grados de control existentes.

La realización de una matriz de riesgos se justifica por:

- Las enfermedades laborales manifiestan o presentan sus efectos después de un largo periodo de tiempo cuyas consecuencias pueden ser fatales.

-Los procesos industriales de transformación, cada vez son más complejos, además debe tenerse en cuenta la aparición de nuevas sustancias en las cuales las investigaciones no alcanzan los niveles esperados para determinarlas como seguras en la industria.

Los objetivos de la matriz de riesgos son:

- Identificar los factores de riesgo presentes en el proceso productivo
- Ubicar geográficamente, dentro del proceso de trabajo, los factores de riesgo
- Relacionar los factores de riesgo hallados con los posibles daños a la salud de los trabajadores expuestos.

- Establecer prioridades para los programas preventivos de medicina, higiene y seguridad industrial.

- Facilitar las evaluaciones periódicas de los riesgos por medio de sistemas de vigilancia y control.

Para la identificación de los factores de riesgo se tiene:

- Conocer el proceso productivo de la empresa. La ubicación y utilidad de los elementos y materias primas empleadas.

- Individualizar cada uno de los factores de riesgo
- Clasificar los diferentes factores de riesgo que se encuentran en el ambiente laboral
- Presentar los resultados y su posterior análisis debe ofrecer una completa matriz de riesgo existente en la empresa

- Analizar parte de la distribución de expuestos por la sección, a cada uno de los factores de riesgo, determinada así la frecuencia de los riesgos más comunes y su forma de generarse.

Los factores que determinan el grado de peligro de un factor de riesgo son:

- La naturaleza de la sustancia o energía involucrada.

- La intención de exposición.
- La duración de la exposición.

La clasificación de los factores de riesgo se expresa de la siguiente manera:

- Agentes físicos: son aquellos agentes ambientales de naturaleza física que pueden llegar a tener efectos nocivos sobre trabajadores expuestos y se manifiestan como formas de energía.

(*Guía Técnica Colombiana GTC 45*, 2012)

Evaluación de los riesgos

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

$$NR = NP \times NC$$

En donde:

NP: Nivel de probabilidad

NC: Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$$NP = ND \times NE$$

En donde:

ND: Nivel deficiencia

NE: Nivel de exposición

Para determinar el ND se puede utilizar la Tabla 2, a continuación:

Tabla 2**Tabla Determinación del nivel de eficiencia**

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

Nota. Tabla que describe la valoración del nivel de eficiencia para evaluar los peligros y riesgos identificados. (*Guía Técnica Colombiana GTC 45, 2012*)

La determinación del nivel de deficiencia para los peligros higiénicos (físico, químico, biológico u otro) puede hacerse en forma cualitativa (véase el Anexo C (Informativo)) o en forma cuantitativa (véase el Anexo D (Informativo)). El detalle de la determinación del nivel de deficiencia para estos peligros lo debería determinar la organización en el inicio del proceso, ya que realizar esto en detalle involucra un ajuste al presupuesto destinado a esta labor.

NOTA Para determinar el nivel de deficiencia para los peligros psicosociales, la empresa podría utilizar las metodologías nacionales e internacionales disponibles, ejecutadas por un profesional experto y que esté acorde con la legislación nacional vigente, que para la fecha de elaboración de esta guía corresponde a la Resolución 2646 de 2008 del Ministerio de la Protección Social.

Para determinar el NE se podrán aplicar los criterios de la Tabla 3.

Tabla 3**Determinación del nivel de exposición**

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

Nota. Tabla que describe cada una de las clasificaciones del nivel de exposición laboral que puede presentarse. (*Guía Técnica Colombiana GTC 45, 2012*)

Para determinar el NP se combinan los resultados de las Tablas 2 y 3, en la Tabla 4.

Tabla 4**Tabla Determinación del nivel de probabilidad**

Niveles de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Nota. Tabla que describe cada una de las clasificaciones del nivel de probabilidad que puede dar como resultado en la valoración de peligros y riesgos. (*Guía Técnica Colombiana GTC 45, 2012*)

El resultado de la Tabla 4, se interpreta de acuerdo con el significado que aparece en la Tabla 5.

Tabla 5**Significado de los diferentes niveles de probabilidad**

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica.

		La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Nota. Tabla que describe cada una de las clasificaciones del nivel de probabilidad al que está expuesto. (*Guía Técnica Colombiana GTC 45, 2012*)

A continuación, se determina el nivel de consecuencias según la Tabla 6.

Tabla 6

Determinación del nivel de consecuencias

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

Nota. Tabla que describe cada una de las clasificaciones del nivel de consecuencia en términos de daños personales. (*Guía Técnica Colombiana GTC 45, 2012*)

NOTA Para evaluar el nivel de consecuencias, tenga en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

Los resultados de las Tablas 5 y 6 se combinan en la Tabla 7 para obtener el nivel de riesgo, el cual interpreta de acuerdo con los criterios de la Tabla 8.

Tabla 7

Determinación del nivel de riesgo

Niveles de riesgos y de intervención	Nivel de probabilidad (NP)			
NR = NP x NC	40-24	24-10	8-6	4-2

Nivel de consecuencias (ND)	100	I 4000-2400	I 2000-1000	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III100	III 80-60	III 40 IV 20

Nota. Tabla de que describe la clasificación del nivel de riesgos por colores. (*Guía Técnica*

Colombiana GTC 45, 2012)

Tabla 8

Significado de nivel de riesgo

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

Nota. Tabla que describe la clasificación de riesgo que se está presentando. (*Guía Técnica*

Colombiana GTC 45, 2012)

Planeación de las inspecciones de seguridad

De acuerdo con el análisis de la empresa Barrick Misquichilca en Perú se puede determinar que es importante tener un plan claro de inspecciones, ya que estas ayudan a disminuir los accidentes laborales. “Definitivamente un pilar fundamental en la capacidad preventiva de los accidentes laborales son las inspecciones planeadas, al realizar el análisis de la información vertidas por los trabajadores de la empresa; podemos apreciar que gracias a estas inspecciones planeadas se han logrado identificar deficiencias en equipos, herramientas, procesos y materiales, ya sea por su uso, desgaste o por el mal uso, así lo demuestra los registros de inspecciones con que cuenta la empresa, y que son utilizados con la finalidad de tratar de controlar el riesgo de que

ocurran accidentes o pérdidas en el proceso productivo.” Ávila y Pinchi, «Las inspecciones planeadas y los accidentes laborales en la minera Barrick Misquichilca – Laguna Norte».

De acuerdo con el planteamiento de Castañeda y Gonzalo, es importante delimitar el alcance de las inspecciones planeadas y buscar realizar auditorías que permitan detectar los problemas de formación y capacitación de los trabajadores, así como generar políticas de control para actividades subestándar que permitan controlar las pérdidas de productividad por fallos en las inspecciones, las cuales muchas veces no se llevan a cabo.

Se busca con esta implementación no impedir el riesgo sino, conocerlo y controlarlo tomando medidas para sortearlos de la mejor forma para llevarlos a unos mínimos aceptables.

Identificar amenazas y realizar el análisis plan de vulnerabilidades de un plan de prevención y atención de respuesta ante emergencias

La vulnerabilidad una característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza.

El análisis de vulnerabilidad se realiza teniendo en cuenta tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

- Personas: organización, capacitación, dotación.
- Recursos: Materiales, edificaciones, equipos.
- Sistemas y procesos: Servicios públicos, sistemas alternos, recuperación.

Para realizar el análisis de vulnerabilidad de cada elemento y sus respectivos aspectos, se realiza un conjunto de preguntas, las cuales orientan la calificación final. La respuesta se da de la siguiente manera:

- SI: Cuando existe o tiene un nivel bueno

- NO: Cuando no existe o tiene un nivel deficiente
- PARCIAL: Cuando la implementación no está determinada o tiene un nivel regular.

En la tercera columna se registra la calificación de las respuestas, la cual se debe realizar con base en los siguientes criterios:

Tabla 9

Calificación análisis vulnerabilidad

Respuesta	Calificación	Comportamiento
SI	1.0	Cuando se dispone de los elementos, recursos, cuando se realizan los procedimientos, entre otros
PARCIAL	0.5	Cuando se dispone de los elementos, recursos, cuando se realizan los procedimientos de manera parcial, entre otros
NO	0.0	Cuando se carece de los elementos, recursos, cuando NO se realizan los procedimientos, entre otros

Nota. Tabla que describe cada una de las clasificaciones de vulnerabilidad cuantitativa. (PL-GTH-11-02 Plan interno de respuesta a emergencias y análisis de vulnerabilidad, 2019).

Al final de esta columna se deberá obtener el promedio de las calificaciones dadas, así:
 Promedio = Suma de las calificaciones / Número total de preguntas por aspecto (El valor obtenido deberá tener máximo 2 decimales).

Por último, se da una recomendación con respecto a la pregunta realizada, lo que permite identificar las mejoras que se van a implementar en los planes de acción.

Para los tres análisis de vulnerabilidad Personas, Recursos y Sistemas y procesos, se puede obtener la calificación de cada uno de los aspectos, la cual se interpreta de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 10

Calificación análisis vulnerabilidad

Calificación	Condición
Bueno	Número de respuestas dentro de dentro el rango 0,68 a 1
Regular	Número de respuestas dentro de dentro el rango 0,34 a 0,67

Malo Número de respuestas dentro de dentro el rango 0 a 0,33
 Nota. Tabla que describe cada una de las clasificaciones de vulnerabilidad cualitativa. (PL-GTH-11-02 Plan interno de respuesta a emergencias y análisis de vulnerabilidad, 2019).

Una vez calificados todos los aspectos, se realiza una sumatoria, por elemento, para el elemento “Personas” se debe sumar la calificación dada a los aspectos de Organización, Capacitación y Dotación, y así para los demás elementos. La interpretación de los resultados se obtiene de la siguiente tabla:

Tabla 11

Calificación de la vulnerabilidad

Rango	Interpretación	Color
0.0 -1.0	Alta	Rojo
1.1 – 2.0	Media	Amarillo
2.1 – 3.0	Baja	Verde

Nota. Tabla que describe cada una de las clasificaciones de vulnerabilidad en escala de colores. (PL-GTH-11-02 Plan interno de respuesta a emergencias y análisis de vulnerabilidad, 2019).

Resultado de Análisis de vulnerabilidad

El resultado para los tres elementos y aspectos analizados es “vulnerabilidad baja”; en la siguiente tabla se presenta el resumen de los resultados del análisis y calificación de vulnerabilidad individual.

Tabla 12

Resultados análisis vulnerabilidad

Elemento	Aspecto	Promedio	Calificación por aspecto	Vulnerabilidad
Personas	Gestión Organizacional	0,86	Bueno	Baja
	Capacitación y Entrenamiento	0,83	Bueno	
	Características de seguridad	1	Bueno	
Recursos	Suministros y materiales	1	Bueno	Baja
	Edificación	0,93	Bueno	
	Equipos	1	Bueno	
	Servicios	1	Bueno	

Sistemas y procesos	Sistemas Alternos Recuperación	1	Bueno
		0,75	Bueno

Nota. Tabla que describe la clasificación de resultados de acuerdo con el análisis de vulnerabilidad.

(PL-GTH-11-02 Plan interno de respuesta a emergencias y análisis de vulnerabilidad, 2019).

Marco Conceptual

En el marco conceptual se encuentran las ideas y/o conceptos que apoyan la investigación, los cuales se encuentran de una forma alfabéticamente organizada, siendo la base de los pensamientos de lo que hacemos y de su significado para constituir los fundamentos en los procesos epistemológicos en el desarrollo del proyecto de investigación.

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).

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable (Decreto 1443 de 2014).

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa (Decreto 1443 de 2014).

Administradora De Riesgos Laborales – ARL: Entidades que tienen como objetivo prevenir, proteger y atender a los trabajadores contra Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales que puedan ocurrir en el trabajo que desarrollan (Sura, 2018).

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales (Decreto 1443, 2014).

Análisis de riesgo: Identificar los riesgos, estudiar la posibilidad de cada factor para establecer el nivel del riesgo y determinar cuáles son los riesgos que tienen un mayor efecto, priorizarlos y tomar medidas de control apropiadas (Icontec, 2012).

Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos (Ministerio de trabajo, 2018).

Competencia: Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades (Icontec, 2012).

Condiciones Inseguras: Es cualquier situación o característica física o ambiental previsible que se desvía de aquella que es aceptable, normal o correcta, capaz de producir un accidente de trabajo, enfermedad ocupacional o fatiga al trabajador (Chiavenato, 1994).

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de auto-reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora (Ministerio de trabajo, 2018).

Diagnóstico: Recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa naturaleza (Real Academia Española, 2017).

Documento: Es una carta, diploma o escrito que ilustra acerca de un hecho, situación o circunstancia. También se trata del escrito que presenta datos susceptibles de ser utilizados para comprobar algo (Decreto 1443, 2014).

Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia de este, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud (Decreto 1443, 2014).

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 (Ley 1562, 2012).

Evaluación del riesgo: La evaluación de riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse (Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2005).

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción (Ministerio de Trabajo, 2018).

Higiene y Seguridad: Compensación del ambiente de trabajo, normas y recomendaciones para la prevención de factores físicos ambientales que pueden representar efectos negativos reales o potenciales (Hernández, 2001).

Identificación del peligro: Para que el funcionamiento sea correcto, los encargados y los empleados necesitan métodos y herramientas de gestión y trabajo que les permitan actuar correctamente, no sólo contemplando mejoras en los procesos productivos, sino actuando directamente en la gestión de los procesos preventivos (Decreto 1443, 2014).

Indicadores de gestión: Son la herramienta fundamental para la evaluación, los cuales se refieren a formulaciones (a veces matemáticas) con los que se busca reflejar una situación determinada. Un indicador aislado, obtenido una sola vez, puede ser de poca utilidad; en cambio cuando se analizan los resultados a través de variables de tiempo, persona y lugar, se observan las tendencias que el mismo puede mostrar con el transcurrir del tiempo, y si se analizan, de manera integral, con otros indicadores, se convierten en poderosas herramientas de gerencia, pues permiten mantener un diagnóstico permanentemente actualizado de la situación, tomar decisiones y verificar

si estas fueron o no acertadas algunos de ellos pueden ser indicadores de estructura, de proceso o ejecución o de impacto (Decreto 1443, 2014).

Lugar de trabajo: Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (Icontec, 2012).

Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables (Decreto 1443, 2014).

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la organización (Ministerio de Trabajo, 2018).

No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros (Ministerio de Trabajo, 2018).

Partes Interesadas: Individuos o grupos interesados en o afectados por el desempeño en seguridad y salud ocupacional de una organización (Ministerio de Trabajo, 2018).

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (Icontec, 2012).

Política de seguridad y salud en el trabajo: Es 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 de Trabajo, 2015).

Posturas: Posición que se toma cuando realiza una actividad laboral, involucrando todo extremo corporal (Hernández, 2001),

Programa de Salud Ocupacional: Consiste en la planeación y ejecución de actividades de medicina, seguridad e higiene industrial, que tienen como objetivo mantener y mejorar la salud de los trabajadores en las empresas (Decreto 1443, 2014).

Requisito Normativo: Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización (Ministerio de Trabajo, 2018).

Riesgos profesionales: Son riesgos profesionales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada, y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional (Ley 100, 1993).

Riesgos psicosociales (factores): Los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra parte, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, rendimiento y la satisfacción en el trabajo (Decreto 1443, 2014).

Riesgos químicos: Son los riesgos que abarcan todos aquellos elementos y sustancias que al entrar en contacto con el organismo por cualquier vía de ingreso pueden provocar intoxicación. Las sustancias de los factores de riesgo químico se clasifican según su estado físico y los efectos que causen en el organismo (Decreto 1443, 2014).

Salud: Es cualquier situación o característica física o ambiental previsible que se desvía de aquella que es aceptable, normal o correcta, capaz de producir un accidente de trabajo, enfermedad ocupacional o fatiga al trabajador (Chiavenato, 1994).

Sistema De Gestión En Seguridad y Salud Trabajo: Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo (Ministerio de Trabajo, 2018).

Marco Legal

En la presente sección se desarrolla una descripción del Marco Legal y Normativo Aplicable al proyecto de investigación, entre la cuales están la constitución, leyes, Decretos, resolución y Normas, que respaldan el proyecto de investigación, Teniendo en cuenta dicho la Jerarquía y con fin de facilitar el acercamiento a la legislación aplicable al proyecto de análisis, se ha estructurado el siguiente informe, con su pertinente detalle:

Legislación a Nivel Nacional

Constitución Política de Colombia. Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica. Artículo 25. El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.

Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Artículo 80. Establece las normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones. Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones. (Literal d); Título III habla de las disposiciones de la Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables a todo lugar y clase de trabajo.

Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Ley 1951 de 2022. Normatividad en seguridad y salud en el trabajo

Ley 1010 de 2006. Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.

Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo el cual compilo todo lo referente al Decreto 1443 del 2014 en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.

Decreto - Ley 1295 de 1994. Ministerio de Trabajo y seguridad social Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Reforma el nombre de comités de medicina, higiene y seguridad industrial a Comité Paritario de Salud Ocupacional y su vigencia en dos años.

Decreto 171 de 2016. Modifica periodo de transición para la entrada en vigor del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Decreto 052 de 2017. Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Decreto 614 de 1984. Determina las bases de la administración de Salud Ocupacional en el país.

Decreto 472 de 2015. Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones

Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Resolución 1016 de 1989. Determina la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud en

el Trabajo que deben desarrollar los empleadores. El Sistema de Gestión de Salud en el Trabajo de conformidad con la presente Resolución estará constituido por los siguientes subprogramas: Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo, Subprograma de Higiene Industrial, Subprograma de Seguridad Industrial, Comité Paritario de Salud en el Trabajo.

Resolución 00000652 de 2012. Por la cual establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.

Resolución 1401 de 2007. Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

Resolución 1792 de 1990. Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.

Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Resolución 2646 2008. 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 estas.

Resolución 2013 de 1986. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo” N. (2020, 30 junio). Normatividad en seguridad y salud en el trabajo.

Resolución 2346 de 2007. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

Resolución 1409 de 2012. Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

Circular Unificada de 2004. Unifica las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Guía Técnica Colombiana-GTC 45 de 2012. Guía para la identificación de los peligros y La valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

Norma Técnica Colombiana-NTC 45001 del 2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Norma Técnica Colombiana-NTC 4114. Seguridad Industrial. Realización De Inspecciones Planeadas.

Legislación a Nivel Distrital

Decreto 423 de 2006. Por el cual se adopta el Plan Distrital para la prevención y Atención de Emergencias para Bogotá DC. Artículo 18 - Planes de Emergencias. En armonía con el artículo 7° del Decreto 332 de 2004 los Planes de Emergencias son instrumentos para la coordinación general y actuación frente a situaciones de calamidad, desastre o emergencia. Definen las funciones y actividades, responsables, procedimientos, organización y recursos aplicables para la atención de las emergencias independientemente de su origen o naturaleza. Artículo 19. Planes de Contingencia. En armonía con el artículo 8° del Decreto 332 de 2004, los Planes de Contingencia son instrumentos complementarios a los planes de emergencias, que proveen información específica para la atención de desastres o emergencias derivadas de un riesgo o territorio en particular.

Resolución 004 de 2009. Por la cual se adopta la versión actualizada del plan de emergencia para Bogotá DC, el cual establece los parámetros e instrucciones y se definen políticas,

sistemas de organización y procedimientos interinstitucionales para la administración de emergencias en Bogotá DC. Capítulo 22. Fortalecimiento de las operaciones de emergencia.

Acuerdo Distrital 341 de 2008. Por el cual se adiciona el acuerdo No. 30 de 2001 y se establece la relación de un simulacro de actuación en caso de un evento de calamidad pública de gran magnitud con la participación de todos los habitantes de la ciudad.

Marco Geográfico:

Departamento de Cundinamarca

Ubicación, Extensión y Límites

El Departamento de Cundinamarca está situado en la parte central del país, localizado entre los 03°40'14'' y 05°50'11'' de latitud norte y los 73°03'08'' y 74°53'35'' de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 24.210 km² lo que representa el 2.12 % del territorio nacional. Limita por el Norte con el departamento de Boyacá; por el Este con los departamentos de Boyacá y Meta; por el Sur con los departamentos de Meta, Huila y Tolima, y por el Oeste con el río Magdalena, que lo separa de los departamentos de Tolima y Caldas. (*GOBERNACION DE CUNDINAMARCA*, 2017)

Cundinamarca: Superficie: 24.210km², **Población** 2'680.041(Proyección DANE2015), **Densidad:** 110.70 Hab/Km².

División Administrativa

El departamento de Cundinamarca está dividido en 116 municipios, 14 corregimientos, 177 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados. Los municipios están agrupados en 58 círculos notariales, con un total de 124 notarías; 3 círculos de registro con sede en Santafé de Bogotá DC y 13 oficinas seccionales; 1 distrito judicial con cabecera de circuito en Cáqueza, Facatativá, Gachetá, Girardot, La Palma, Leticia (Amazonas), Soacha, Fusagasugá, La Mesa, Villeta, Guaduas, Zipaquirá, Chocontá, Pacho y Ubaté. El departamento conforma la circunscripción electoral de Cundinamarca. (*GOBERNACION DE CUNDINAMARCA*, 2017).

Economía

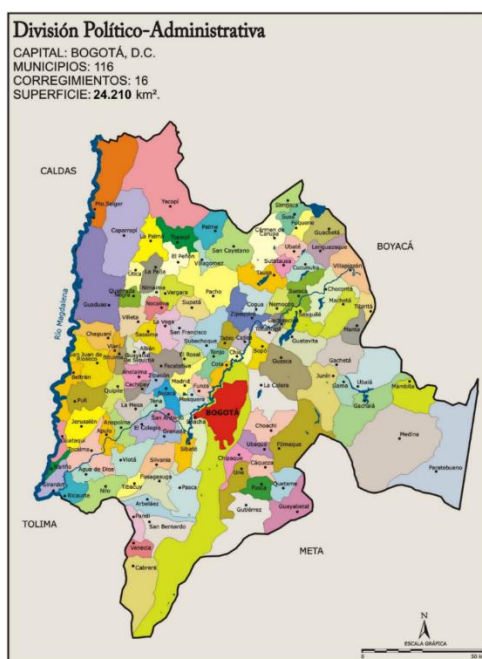
El sector agropecuario se constituye en la actividad principal de la estructura económica, seguida por la industria, los servicios y el comercio. Dentro de la gran diversificación agrícola del

departamento de Cundinamarca sobresalen por su relevancia económica los cultivos transitorios de café, caña panelera, papa, maíz, plátano, arroz, flores, cebada, sorgo, trigo, algodón, hortalizas y frutales. La producción avícola se encuentra bien desarrollada; posee con un alto grado de tecnificación y está localizada en el altiplano cundinamarqués y las terrazas de Fusagasugá, Silvania, Arbeláez y San Bernardino, principalmente.

Las actividades industriales se localizan tanto en el altiplano como en los alrededores de Girardot, como la industria de alimentos y bebidas, materiales de construcción, prendas de vestir; las imprentas y editoriales están en pleno desarrollo principalmente en los municipios cercanos a la capital de la República. Los centros comerciales más importantes son Girardot, Zipaquirá, Facatativá, Fusagasugá, Chía, Madrid, Soacha, Funza, Mosquera, Villeta y Tocaima.
(GOBERNACION DE CUNDINAMARCA, 2017)

Ilustración 8

División Político – Administrativa de Cundinamarca



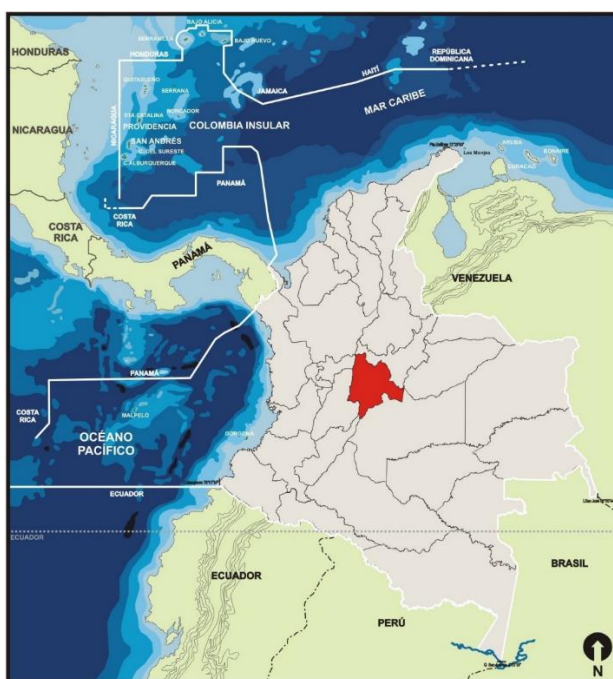
Nota. Ilustración en la cual se evidencia la división política en el departamento de Cundinamarca. (Sociedad Geográfica de Colombia, 2002).

Bogotá DC

Al norte de Sur América, en el centro geográfico del país, en el borde oriental de la Sabana de Bogotá DC, la altiplanicie más alta de los Andes colombianos, cuya altura en promedio es de 2.600 metros sobre el nivel medio del mar, está situada Bogotá DC, la capital de la República de Colombia (Alcaldía de Bogotá, 2012).

Ilustración 9

Mapa representativo de Colombia.



Nota. Ilustración que establece la localización del departamento de Cundinamarca dentro de marco nacional de Colombia. (*Sociedad Geográfica de Colombia*, 2002).

Localidad Santa fe de la Ciudad de Bogotá DC

Santa Fe forma el centro tradicional de Bogotá DC junto con la Candelaria. En ella están los edificios gubernamentales del Centro Internacional, el sector bancario de la avenida Jiménez, y San Victorino, eje del comercio bogotano desde la colonia. Debe su nombre a Santa Fe, ciudad de Granada (secretaría de planeación, 2017).

Ubicada en el centro de la ciudad, limita, al norte con la localidad de Chapinero; al sur con las localidades de San Cristóbal y Antonio Nariño; al oriente con el municipio de Choachí y al occidente con las localidades de Los Mártires y Teusaquillo (secretaría de planeación, 2017).

Las principales vías de acceso a la localidad son: Norte – Av. Calle 39 Sur – Calle primera Oriente – Av. Circunvalar Occidente – Av. Caracas Centro - Carrera 7 (secretaría de planeación, 2017).

Ilustración 10

Mapa de la Localidad de Santa Fe.



Nota. Ilustración de la representación geográfica de la localidad de Santa Fe en la ciudad de Bogotá DC. (Escuela superior de administración pública, 2019)

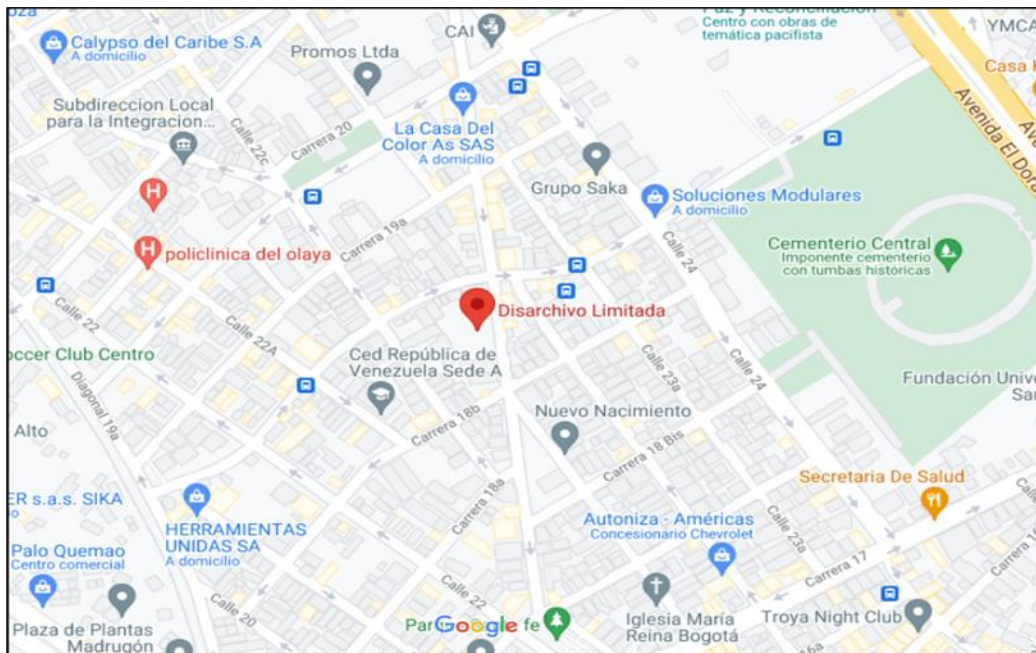
Disarchivo Ltda

Somos la empresa líder en el diseño y producción de soluciones innovadoras e integrales de almacenamiento. Hemos atendido a más de 3.000 empresas en Colombia, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Perú, Venezuela y Ecuador, las cuales han confiado exitosamente en nuestra

asesoría y nuestros productos que cuentan con 10 años de garantía, ubicados el departamento de Cundinamarca en Colombia, en la localidad Santa Fe de la Ciudad de Bogotá DC, con dirección Diagonal 22b Bis#18-24

Ilustración 11

Ubicación Disarchivo Ltda en Bogotá DC.



Nota. Ilustración de la ubicación de la empresa Disarchivo Ltda en la localidad de Santa Fe, la cual es parte de la Ciudad de Bogotá DC. (Google Maps, 2019).

Ilustración 12

Empresa Disarchivo Ltda.



Nota. Ilustración de Estructura de Empresa Disarchivo. (Disarchivo Ltda, 2022)

La empresa Disarchivo Ltda., cuenta con variedad de clientes reconocidos en los diferentes sectores comerciales e industriales de carácter privado y público, la empresa proporcionó el consolidado que para el año 2021 se atendieron 36 clientes, lo cual permitió un ingreso en ventas de 1.390 millones de pesos, en el vigente año 2022 se lleva ingreso en ventas de 1.478 millones con aproximadamente 30 clientes atendidos, (Ver Ilustración 13), en el cual se consolidan alguno de los clientes más destacados

Ilustración 13

Logo Símbolos de Clientes de Disarchivo Ltda.



Nota. Ilustración de los logotipos de clientes más representativos de la empresa Disarchivo Ltda.
(Disarchivo Ltda, 2022)

Ilustración 14

Planta de la Empresa Disarchivo Ltda.



Nota. Ilustración del área operativa de la empresa Disarchivo Ltda. (Disarchivo Ltda, 2022)

Marco metodológico

Tipo de investigación.

Se realiza una investigación de enfoque mixto que comprende ser cualitativo y cuantitativo, utilizando el diseño no experimental, ya que no se realiza intervención directa del investigador, se desarrollara de manera transversalmente a las actividades de la organización y haciendo estudio a un grupo seleccionado con variabilidades que permitan la descripción del proyecto de investigación.

Enfoque de estudio de investigación

Para el enfoque de proyecto de investigación se desarrollará con base en un enfoque Mixto un debido a que las técnicas e instrumentos de recolección de la información serán de manera cualitativa, ya que este comprende la realidad que se investiga de manera subjetiva con los métodos estandarizados, como del enfoque cuantitativo, ya que podemos utilizar técnicas de recolección de datos, pero ya de manera objetiva.

Diseño de la Investigación

Diseño no experimental

Su aplicabilidad se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación. En la investigación no experimental, se observan los fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

Transversales o transeccionales

Cuando la investigación se centra en analizar cuál es el nivel o estado de una o diversas variables en un momento dado o bien en cuál es la relación entre un conjunto de variables en un

punto en el tiempo, se utiliza el diseño transaccional. En este tipo de diseño se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.

Descriptivo

Los diseños transeccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables. El procedimiento consiste en medir en un grupo de personas u objetos una o generalmente más variables y proporcionar su descripción. Son, por lo tanto, estudios puramente descriptivos que cuando establecen hipótesis, éstas son también descriptivas.

Método de investigación

Es esencial para la construcción de un conocimiento válido sobre un fenómeno particular, por lo que conocer en qué consisten, cuáles son sus características y de qué depende la elección de uno u otro resulta fundamental para todo investigador.

Método deductivo

El proyecto de investigación se desarrollará por el método deductivo, debido a que establece que va de lo general a lo particular. En cambio, el método inductivo propone hacer el camino inverso. Es decir, ir de los hechos específicos para extraer una conclusión general.

Diseño metodológico

Se establecen un conjunto de procedimiento y actividades para dar respuesta a la pregunta de investigación y así mismo los objetivos específicos, de esta manera comprobar la hipótesis del proyecto de investigación.

Fases y Actividades Metodológicas

Cada objetivo específico representa una fase de investigación a la cual se señala sus actividades metodológicas que conlleva al desarrollo sistemático de los objetivos específicos y por consiguiente al objetivo general.

Fase 1 Diagnóstico

En esta fase se programa una reunión virtual con el Gerente de Disarchivo Ltda en materia de SST, en la cual se realiza un diagnóstico inicial basado en el Decreto 1072 y está se encuentra estandarizados cada uno de sus ítems aplicados.

Evaluación Inicial

Según el al Decreto 1072 de 2015 de Colombia, la evaluación inicial del SG-SST corresponde entre los artículos del número 2.2.4.6.5. al artículo 2.2.4.6.42. La evaluación inicial se desarrolló con el fin de que se identifique las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo o para la actualización del que ya existe. La autoevaluación es llevada a cabo por los trabajadores que cuentan con la experiencia necesaria en la normativa, incluyendo los estándares mínimos que se reglamentan. (*Isotools, 2019*).

La evaluación inicial incluye, entre otros, los siguientes aspectos:

- La identificación de la normatividad vigente en materia de riesgos laborales se incluye en los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para los trabajadores, que se reglamentan y se aplican.
- La verificación de la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, que puede ser anual. En la identificación de los peligros se deben contemplar todos los cambios en los procesos, instalaciones, equipos, maquinarias, etc.
- La identificación de todas las amenazas y la evaluación de la vulnerabilidad de la organización, la cual debe ser anual.
- La evaluación de la efectividad de las medidas implantadas, para controlar los peligros riesgos y amenazas, que incluyen los reportes de los empleados, debe ser anual.
- El cumplimiento del programa de capacitación anual se ha establecido por la organización, se incluye la inducción y reinducción para los empleados dependientes, cooperadores y contratistas.
- Evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los empleados.
- La descripción socio demográfica de los empleados y la caracterización de las condiciones de salud, así como la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad.
- El registro y seguimiento de todos los resultados de los indicadores que han sido definidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización durante el año anterior (Isotools, 2019).

A partir del resultado que obtengamos en el diagnóstico inicial se tomara como base para tomar las decisiones necesarias y la planificación de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Fase 2 Identificación de riesgos y peligros

Para la identificación de peligros inicialmente se programa una reunión virtual con la persona encargada del área de SST, se diseña una encuesta de identificación de peligros con preguntas de fácil comprensión que se transmite a cada uno de los operarios de la planta de producción de Disarchivo Ltda, se evalúa los resultados y se compila toda la información para tener focos de los posibles riesgos existentes en la empresa y atacar directamente cada área.

Esta encuesta es diseñada bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015.

Fase 3 Elaboración de la documentación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST

Se realiza un listado de documentación faltante para generar un plan maestro de trabajo, esto basado en el resultado que obtuvo de la evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de esta forma se mide el cumplimiento documental que se obtiene a medida que avanza en el proyecto por medio de un indicador de gestión.

Fase 4 Costo beneficio

Se Determina el costo beneficio del diseño y construcción de la documentación exigida por el Decreto 1072 del 2015 a realizar para la empresa Disarchivo Ltda.

Tabla 13

Metodología con Relación a Objetivo Específico

Objetivos específicos	Proceso metodológico
Realizar un diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de la empresa Disarchivo Ltda., con base en el Decreto 1072 del 2015.	Elaborar la lista de chequeo con base en los requisitos y lineamientos del Decreto 1072 del 2015 para realizar el diagnóstico de SIGA Aplicar la lista de chequeo y graficar los resultados para obtener el estado de cumplimiento de los requisitos exigidos por la legislación Documentar la evaluación inicial del sistema de gestión y establecer los puntos de mejora para el diseño de la documentación del SG-SST Identificar las acciones de mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST sujeto al Decreto 1072 de 2015
Identificar, evaluar y valorar los riesgos presentes en los puestos de trabajo en la empresa Disarchivo	Identificar el mapa de procesos y realizar la caracterización de los procesos de la organización Construir lista de chequeo para realizar la inspección de las instalaciones que permita identificar los peligros

Ltda., con base a la metodología de la Guía Técnica Colombiana GTC-45 de 2012.	<p>Desarrollar la matriz DOFA, que permita identificar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas de la organización</p> <p>Diseñar la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles en los puestos y áreas de trabajo</p>
Construir la documentación necesaria para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con base en los requisitos exigidos por el Decreto 1072 del 2015.	<p>Elaborar la matriz de requisitos legales y otros requisitos aplicables a la organización</p> <p>Elaborar una matriz de identificación de procedimientos y documentos que deben diseñarse para dar cumplimiento a los requisitos al Decreto 1072 de 2015.</p> <p>Diseñar los manuales, procedimientos, instructivos y formatos requeridos para dar cumplimiento en el Decreto 1072 de 2015</p>
Determinar el costo beneficio del diseño y construcción de la documentación exigida por el Decreto 1072 del 2015 a realizar para la empresa Disarchivo Ltda.	<p>Determinar los costos de la elaboración de los documentos requeridos para el SG-SST basándose en el Decreto 1072 de 2015 para Disarchivo Ltda.</p> <p>Determinar los beneficios para la organización Diserchivo Ltda., al diseñar la documentación del SG-SST en relación con el Decreto 1072 de 2015</p> <p>Establecer la relación costo beneficio de la propuesta de del diseño de la documentación del SG-SST con base en el Decreto 1072 de 2015 para Disarchivo Ltda.</p>

Nota. Tabla de la relación de los objetivos específicos en relación con cada una de las actividades que se a realizar para su cumplimiento. (*Elaboración propia, 2022*).

Resultados

Capítulo I

Diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de la empresa Disarchivo Ltda con base en el Decreto 1072 del 2015.

Diseño de la lista de chequeo para diagnóstico inicial

Se aplicó una lista de chequeo (Ver anexo OO) la cual contenía 60 ítems a evaluar incluyendo los 40 ítems mínimos requisitos exigidos por el Decreto 1072 del 2015, esta lista se diseñó de manera que articulen los procesos establecidos en organización y estos sean en ciclo PHVA, además se tiene en cuenta que la herramienta consolida los resultados de manera clara y legible.

Análisis cualitativo

Para el desarrollo del objetivo, se utilizó una lista de chequeo (Ver anexo OO) en la cual se evaluaron los ítems que dan alcance a los estándares mínimos que establece el Decreto 1072 del 2015, esto permitió deducir el grado de cumplimiento de la compañía y el análisis realizado arroja como resultado, nivel crítico frente al SG-SST.

Análisis cualitativo

Para el ciclo de PHVA-Planear se compone de dos estándares principales que son los recursos equivalentes al 10%, como resultado se obtiene un porcentaje de cumplimiento del 1,5 % y la gestión integral del SG-SST, tiene una equivalencia del 15%, como resultado se obtiene un porcentaje de cumplimiento del 2,0%.

Ilustración 15

Valores de estándar del ciclo PHVA-Planear

CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACION 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	0	0	0	1,5	
		1.1.2. Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST	0,5		0	0	0	0		
		1.1.3. Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST	0,5		0	0	0	0		
		1.1.4. Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5	0	0	0		
		1.1.5. Pago de pensión trabajadores alto riesgo	0,5		0	0	0	0		
		1.1.6. Conformación COPASST / Vigía	0,5		0,5	0	0	0		
		1.1.7. Capacitación COPASST / Vigía	0,5		0	0	0	0		
		1.1.8. Conformación Comité de Convivencia	0,5		0,5	0	0	0		
		1.2.1. Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2		0	0	0	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	0	0	0		
	1.2.3. Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (50 horas)	2	0	0	0	0				
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA 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	0	0	0	0	2
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1. Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		0	0	0	0	
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1. Evaluación e identificación de prioridades	1		0	0	0	0	
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1. Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		0	0	0	0	
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1. Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2		2	0	0	0	
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1. Rendición sobre el desempeño	1		0	0	0	0	
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1. Matriz legal	2		0	0	0	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		0	0	0	0	
		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	0	0	0	
Contratación (2%)		2.10.1. Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2	0		0	0	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	0	0	0				

Nota. Valores de los resultados arrojados a base de los requisitos establecidos bajo el ciclo PHVA-Planear en relación con el Decreto 1072 del 2015 (*Elaboración propia, 2022*).

Ilustración 16

Valores de estándar del ciclo PHVA-Hacer

CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA			
							JUSTIFICA	NO JUSTIFICA		
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	3.1.1. Evaluación Médica Ocupacional	1	9	0	0	0	0	0	
		3.1.2. Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		0	0	0	0		
		3.1.3. Información al médico de los perfiles de cargo	1		0	0	0	0		
		3.1.4. Realización de los exámenes médicos ocupacionales: preingreso, periódicos	1		0	0	0	0		
		3.1.5. Custodia de Historias Clínicas	1		0	0	0	0		
		3.1.6. Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		0	0	0	0		
		3.1.7. Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacob dependencia y otros)	1		0	0	0	0		
		3.1.8. Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		0	0	0	0		
		3.1.9. Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		0	0	0	0		
		3.2.1. Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2		0	0	0	0		
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	3.2.2. Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	2	0	0	0	0	1		
		3.2.3. Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	1	0	0	0			
		3.3.1. Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0			
		3.3.2. Medición de la frecuencia de los incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0			
		3.3.3. Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0			
		3.3.4. Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0			
		3.3.5. Medición de la incidencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0			
		3.3.6. Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0			
		GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	4.1.1. Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	4	0	0	0		0	0
			4.1.2. Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4	0	0	0		0	
4.1.3. Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional, cancerígenos y otros)	3		0	0	0	0				
4.1.4. Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	0	0	0				
4.2.1. Se implementan las medidas de prevención y control de peligros	2,5		0	0	0	0				
4.2.2. Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	2,5		0	0	0	0				
4.2.3. Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		0	0	0	0				
4.2.4. Inspección con el COPASST o Vigía	2,5		0	0	0	0				
4.2.5. Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		0	0	0	0				
4.2.6. Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5		2,5	0	0	0				
GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	5.1.1. Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	0	0	0	0	0			
	5.1.2. Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5	0	0	0	0				

Nota. Valores de los resultados arrojados a base de los requisitos establecidos bajo el ciclo PHVA-Hacer en relación con el Decreto 1072 del 2015 (*Elaboración propia, 2022*).

De acuerdo al decreto 1072 de 2015 Para el ciclo PHVA-Hacer, el cual se compone de tres estándares principales que son: la gestión de la salud que equivale a un 20%, da como resultado por parte de la organización un cumplimiento del 1% corresponde al análisis y registros de accidentes laborales que es diseñado y alimentado mensualmente por la Administradora de riesgos laborales SURA. Y la gestión de peligros y riesgos equivale al 30%, que da como resultado por parte de la organización un cumplimiento del 2,6% que corresponde a la entrega de elementos de protección personal, se evidencio en cada uno de los colaboradores EPP en buen estado y la ausencia de un registro para controlar las cantidades y frecuencias entregadas, y por último la gestión de amenazas que equivale a un 10%, que da como resultado por parte de la organización un cumplimiento del 0% debido a que la compañía no cuenta con brigadas de emergencia ni plan de prevención y preparación ante emergencias.

Para el ciclo PHVA-Verificar, el cual se compone de un estándar principal que es verificación del SG-SST que equivale a un 5% que da como resultado por parte de la organización un cumplimiento del 0% debido a que no se cuenta con ningún formato ni programa de SST para realizar una verificación de procesos o acciones implementadas.

Ilustración 17

Valores de estándar del ciclo PHVA-Verificar

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	0	0	0
			6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		0	0	0	0	
			6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1,25		0	0	0	0	
			6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST	1,25		0	0	0	0	

Nota. Valores de los resultados arrojados a base de los requisitos establecidos bajo el ciclo PHVA-Verificar en relación con el Decreto 1072 del 2015 (*Elaboración propia, 2022*).

Para el ciclo PHVA-Actuar, el cual se compone de un estándar principal que es mejoramiento que equivale a un 10% que da como resultado por parte de la organización un cumplimiento del 0%.

Ilustración 18

Valores de estándar del ciclo PHVA-Actuar

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	0	0	0
			7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora	2,5		0	0	0	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	0	0	0	
			7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y de ARL	2,5		0	0	0	0	

Nota. Valores de los resultados arrojados a base de los requisitos establecidos bajo el ciclo PHVA-Actuar en relación con el Decreto 1072 del 2015 (*Elaboración propia, 2022*).

Criterios de Evaluación

Se observó la valoración de los criterios de evaluación (Ver Ilustración 19), que se utiliza para el análisis de resultados de un diagnóstico en las organizaciones, los cuales da como resultado después de tabular cada uno de los ítems en relación a los requisitos para el cumplimiento del SG-SST para la empresa Disarchivo, se encuentra en estado crítico, ya que tiene menos del 60% de cumplimiento en la lista de chequeo en base el Decreto 1072 del 2015.

Ilustración 19

Estándares de criterios de evaluación

Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes con trabajadores dependientes, independientes, cooperados, en misión o contratistas y estudiantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, el cual tendrá un resultado que obligan o no a realizar un plan de mejora, así:

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. 2. Enviar a la respectiva administradora de riesgos laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el termino maximo de tres (3) meses despues de realizada la autoevaluacion de estandares Minimos. 3. seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoracion critica, por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 61 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. 2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el termino maximo de seis (6) meses despues de realizada la autoevaluacion de Estandares Minimos. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.

Nota. Escala de los estándares de criterios de evaluación con relación al diagnóstico inicial del estado de cumplimiento de la empresa Disarchivo Ltda., a base de Decreto 1072 del 2015 (*Elaboración propia, 2022*).

Como resultado final se diseñó un formato (Ver lustración 20) con los documentos requeridos para cumplir con el decreto 1072 de 2015 con su respectivo código, versión y fecha de creación.

Ilustración 20

Listado de documentos

		FORMATO DOCUMENTOS REQUERIDOS	
		Fecha: 10/09/2022	
		Codigo: F-D-01	
		Version 1.0	
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	DISEÑO SI/NO
	RECURSOS (10%)	Formato documentos requeridos	
		Listado Maestro de documentos	
		Formato Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	
		Formato Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	
		Formato Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	
		Documento Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	
		Documento Pago de pensión trabajadores alto riesgo	
		Formato Conformación COPASST / Vigía	
		Formato Capacitación COPASST / Vigía	

Capítulo II

Identificación de los riesgos y peligros usando la herramienta del anexo B de la Guía Técnica Colombiana GTC-45 de 2012.

Ilustración 21

Matriz de Riesgo

TAREAS	RUTINARIA: SI O NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN						
		DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) e INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NRO EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITOS ESPECÍFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Levantamiento de laminas para colgar en cabina de pintura	NO	Ruido (impacto intermitente y continuo).	FISICO	Desordenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculó esquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular.	Ayuda mecánica para movilización de laminas.	Ninguno	Distribución del peso de acuerdo a la capacidad.	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica	25	III	ACEPTABLE	MEDIO	2	Lesion, enfermedad laboral	NO	N/A	N/A	Ayuda mecánica para movilización de laminas.	Implementación de pausas activas y capacitación en manejo adecuado de cargas	Overol,Botas de seguridad,Gorro,Gafas, Pínea facial,Tapaoídos,Guantes nitrilo
Ingresar y retirar materia prima	NO	Líquidos (nieblas y rocíos)	QUIMICO	Desordenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculó esquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular.	NA	Ninguno	Realización de pausas activas	6	3	18	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional	60	I	NO ACEPTABLE	ALTO	2	Lesion, enfermedad laboral	NO	N/A	N/A	NA	Implementación de pausas activas	Overol,Botas de seguridad,Gorro,Gafas, Pínea facial,Tapaoídos,Guantes nitrilo
Ingresar y retirar materia prima	NO	Materia particulado	QUIMICO	Desordenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculó esquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular.	NA	Ninguno	Realización de pausas activas	6	3	18	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional	60	I	NO ACEPTABLE	ALTO	2	Lesion, enfermedad laboral	NO	N/A	N/A	NA	Implementación de pausas activas	Overol,Botas de seguridad,Gorro,Gafas, Pínea facial,Tapaoídos,Guantes nitrilo
Pintar laminas	NO	Condiciones de la tarea (carga mental, monotonía).	Psicosocial	Desordenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculó esquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular, alteraciones del sistema vascular.	NA	Ninguno	Pausas activas cada 2 horas de trabajo	6	2	18	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional	60	I	NO ACEPTABLE	ALTO	2	Lesion, enfermedad laboral	NO	N/A	N/A	Generar una estructura que permita pintar mas laminas en un solo movimiento	Implementación de pausas activas	Overol,Botas de seguridad,Gorro,Gafas, Pínea facial,Tapaoídos,Guantes nitrilo
Pintar material con medidas amplias	NO	Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales)	Biomecánicos	Desordenes de trauma acumulativo, lesiones del sistema musculó esquelético, fatiga, alteraciones del sistema vascular.	NA	Ninguno	Pausas activas cada 2 horas de trabajo	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica	25	III	ACEPTABLE	MEDIO	2	Lesion, enfermedad laboral	NO	N/A	N/A	Generar una estructura mas amplia para laminas con grandes medidas	Implementación de pausas activas	Overol,Botas de seguridad,Gorro,Gafas, Pínea facial,Tapaoídos,Guantes nitrilo
La cabina funciona con alta tensión electrica	NO	Esfuerzo	Biomecánicos	Paro cardiaco, paro respiratorio, fibrilación ventricular, quemaduras severas, muerte	Se realiza mantenimiento preventivo para verificar los niveles de energia	Ninguno	Dotación dielectrica	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica	25	III	ACEPTABLE	MEDIO	2	Muerte	NO	N/A	N/A	Dotar con regulador de energia	1. Señalización en fuentes generadoras del riesgo.	Overol,Botas de seguridad,Gorro,Gafas, Pínea facial,Tapaoídos,Guantes nitrilo
Pintar laminas	NO	movimiento repetitivo	Biomecánicos	Pérdida auditiva inducida por ruido	NA	Medición ambiental	Uso de tapaoído de inserción	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica	25	III	ACEPTABLE	MEDIO	2	Lesion, enfermedad laboral	NO	N/A	N/A	Encerramiento de cabina	1. Señalización de áreas donde el ruido pase de 80db.	Overol,Botas de seguridad,Gorro,Gafas, Pínea facial,Tapaoídos,Guantes nitrilo
Pintar laminas	NO	Manipulación manual de cargas.	Biomecánicos	Fatiga que puede producir disminución de la vigilancia, la destreza manual y la rapidez, mareos, desmayos por deshidratación, resaca, etc.	NA	Abrir ventanas	Overol antiflujo para disminuir las temperaturas que acumula el cuerpo	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica	25	III	ACEPTABLE	MEDIO	2	Lesion, enfermedad laboral	NO	N/A	N/A	Instalación de calefacción	NA	Overol,Botas de seguridad,Gorro,Gafas, Pínea facial,Tapaoídos,Guantes nitrilo
Pintar laminas	NO	Mecánico (elementos de máquinas)	Condiciones de seguridad	Quemaduras, amputaciones, alteraciones de órganos y sentidos, muerte.	NA	Almacenamiento adecuado	Uso de tapaoído de inserción	2	2	4	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica	25	III	ACEPTABLE	MEDIO	2	Lesion, enfermedad laboral	NO	N/A	N/A	Instalación de detección de humos	1. Señalización de áreas.	Overol,Botas de seguridad,Gorro,Gafas, Pínea facial,Tapaoídos,Guantes nitrilo

Se realizaron 5 visitas a la compañía Disarchivo Ltda con una duración promedio de 4 horas cada una, la persona encargada de talento humano brindo acompañamiento y se identificó área por área los posibles riesgos teniendo en cuenta la clasificación (Ver Tabla 1) y peligros que son evidentes y a los que están expuestos los colaboradores por cada proceso, estos datos se registran en la Matriz de Riesgos. (Ver Ilustración 21).

El área de producción se divide en 9 procesos los cuales son:

1. Pintura

En el área de pintura se identifican los siguientes riesgos:

Físico: Ruido (impacto intermitente y continuo).

Químico: Líquidos (nieblas y rocíos), Material particulado.

Psicosocial: Condiciones de la tarea (carga mental, monotonía.

Biomecánicos: Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales), Esfuerzo, movimiento repetitivo, Manipulación manual de cargas.

Condiciones de seguridad: Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos, Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto).

2. Corte

Físico: Ruido (impacto intermitente y continuo).

Químico: Líquidos (nieblas y rocíos), Material particulado.

Psicosocial: Condiciones de la tarea (carga mental, monotonía.

Biomecánicos: Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales), Esfuerzo, movimiento repetitivo, Manipulación manual de cargas.

Condiciones de seguridad: Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos, Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto).

3. Troquelado

Físico: Ruido (impacto intermitente y continuo).

Químico: Líquidos (nieblas y rocíos), Material particulado.

Psicosocial: Condiciones de la tarea (carga mental, monotonía.

Biomecánicos: Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales), Esfuerzo, movimiento repetitivo, Manipulación manual de cargas.

Condiciones de seguridad: Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos, Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto).

4. Soldadura

Físico: Ruido (impacto intermitente y continuo).

Químico: Líquidos (nieblas y rocíos), Material particulado, Gases y vapores.

Psicosocial: Condiciones de la tarea (carga mental, monotonía.

Biomecánicos: Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales), Esfuerzo, movimiento repetitivo, Manipulación manual de cargas.

Condiciones de seguridad: Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos, Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto),

5. Doblez

Físico: Ruido (impacto intermitente y continuo).

Químico: Líquidos (nieblas y rocíos), Material particulado.

Psicosocial: Condiciones de la tarea (carga mental, monotonía.

Biomecánicos: Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales), Esfuerzo, movimiento repetitivo, Manipulación manual de cargas.

Condiciones de seguridad: Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos, Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)

6. Lavado

Físico: Ruido (impacto intermitente y continuo).

Químico: Líquidos (nieblas y rocíos), Material particulado.

Psicosocial: Condiciones de la tarea (carga mental, monotonía.

Biomecánicos: Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales), Esfuerzo, movimiento repetitivo, Manipulación manual de cargas.

Condiciones de seguridad: Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos, Locativo (almacenamiento, superficies de

trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto),

7. Ensamble

Físico: Ruido (impacto intermitente y continuo).

Químico: Líquidos (nieblas y rocíos), Material particulado.

Psicosocial: Condiciones de la tarea (carga mental, monotonía.

Biomecánicos: Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales), Esfuerzo, movimiento repetitivo, Manipulación manual de cargas.

Condiciones de seguridad: Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos, Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto).

Se realizaron inspecciones por el área administrativa y se identificaron los siguientes riesgos:

8. Administrativos

Físico: Ruido (impacto intermitente y continuo).

Químico: Material particulado

Psicosocial: Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor.

Biomecánicos: Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales).

Para el área de posventa se identificaron los siguientes riesgos:

9. Posventa

Físico: Ruido (impacto intermitente y continuo), Temperaturas extremas (calor y frío).

Químico: Gases y vapores.

Psicosocial: Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).

Biomecánicos: Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales), Esfuerzo, Manipulación manual de cargas.

Condiciones de seguridad: Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos, Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto), Trabajo en Alturas, Espacios Confinados.

Cada uno de los peligros y riesgos relacionados en la (Ve Ilustración 21) Matriz de Riesgos, fueron diligenciados bajo la Guía Técnica Colombiana 45 que establece los parámetros y la clasificación de estos.

Capítulo III

Documentación requerida para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con base en los requisitos exigidos por el Decreto 1072 del 2015.

La documentación para el SG-SST se realizó siguiendo cada uno de los lineamientos del artículo 2.2.4.6.12 documentación, establecidos por el decreto 1072 de 2015 y acatando el nivel de riesgo (V) que cobija a la empresa Disarchivo Ltda.

La normatividad legal vigente pide tener un responsable del SG-SST que se va a encargar de planear, implementar, verificar y generar acciones de mejora continua al SG-SST, esta persona debe ser profesional en SG-SST con licencia vigente debido a que la compañía maneja trabajo en alturas, se diseñó un acta donde se asigna el responsable y se puede validar en el formato asignación responsable SG-SST (Ver Anexo C).

Todo SG-SST debe tener responsabilidades establecidas para sus colaboradores, y se dividen por cargos, para dar cumplimiento a este parámetro se diseñó un formato con la asignación de responsabilidades en la empresa Disarchivo Ltda que se puede evidenciar en el formato Responsabilidades en el SG-SST (Ver Anexo D).

Los recursos son fundamentales para la implementación y mantenimiento del SG-SST por eso se diseñó una matriz en la cual se pueden evidenciar los gastos, costos y demás herramientas, esta matriz se puede evidenciar en el formato Asignación de recursos para el SG-SST (Ver Anexo E).

Toda empresa debe estar afiliada a un Sistema General de Riesgos Laborales y para ello Disarchivo Ltda se encuentra afiliada a ARL SURA – documento Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales (Ver Anexo F).

Dando cumplimiento a la normatividad legal vigente se evidencia el documento pago de pensión trabajadores alto riesgo – documento Pago de pensión trabajadores alto riesgo. (Ver Anexo G).

Toda compañía que supere los 10 colaboradores debe tener un Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo conformado y capacitado para esto se diseñaron 3 formatos a implementar para la conformación, los anexos se pueden evidenciar en: Formato Conformación COPASST / Vigía (Ver Anexo H).

Acta constitución COPASST/Vigía (Ver Anexo I).

Formato Capacitación COPASST / Vigía (Ver Anexo J).

Para la prevención de acoso laboral y disminución de riesgos psicosociales la ley exige la conformación de un Comité de Convivencia laboral, para ello se diseñaron 3 formatos que deben diligenciarse y archivar como evidencia en el SG-SST.

Formato conformación comité de Convivencia laboral (Ver Anexo K).

Acta constitución comité de convivencia laboral (Ver Anexo L).

Cartel convocatorio al comité de convivencia laboral (Ver Anexo M).

Para dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015 se diseñó una matriz donde se requieren capacitaciones para COPASST, comité de convivencia laboral y todo el personal en general. Todos estos datos están registrados en el programa de capacitación promoción y prevención (Ver Anexo N)

Todas las capacitaciones y procesos de reinducción deben ser evaluadas y dejar constancia para la alimentación de información del SG-SST para esto se diseñó un formato con ítems que evalúan los temas vistos, fecha, nombre de la persona evaluada, evaluador y otros temas, esta

información será registrada en el formato capacitación, inducción y reinducción en SG-SST (Ver Anexo O).

Los responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST deben contar con el curso 50 horas del SG-SST por lo cual se consultó con la ARL que cuenta con la compañía Disarchivo Ltda y brindan estos cursos de forma virtual y gratuita, la información se evidencia en el formato responsable del trabajo SG-SST con curso de 50 horas (Ver Anexo P).

Para prevenir la salud y la integridad de cada uno de los colaboradores de Disarchivo Ltda se diseñó y establece un formato para la política y objetivos del SG-SST, que se podrán evidenciar en los siguientes anexos:

Formato Política del SG-SST (Ver Anexo Q).

Formato Objetivos del SG-SST (Ver Anexo R).

Para dar cumplimiento a lo establecido en el decreto 1072 de 2015 se realizó el diseño y diagnóstico de la evaluación inicial del SG-SST que se encuentra en el formato Evaluación e identificación de prioridades basado en el decreto 1072 de 2015. (Ver Anexo S).

Con el fin de orientar a la empresa Disarchivo Ltda se diseñó un plan de trabajo anual que podrán seguir paso a paso para dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, este formato es el plan de trabajo anual. (Ver Anexo T).

Todos los formatos y demás anexos de esta propuesta de documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST con base en el Decreto 1072 del 2015 para la empresa Disarchivo Ltda se encuentra en un drive que se puede evidenciar en la siguiente URL <https://drive.google.com/drive/folders/147NkssgnrOSW1MayfLT2oNYjQfIC3mVW>.

Para dar resultados a la alta dirección del proceso de diseño e implementación se estructura un formato que lleva los lineamientos que se deben cumplir según lo programado en el plan de trabajo anual y sus respectivas fechas, se podrá evidenciar en el formato rendición sobre el desempeño del SG-SST (Ver Anexo U).

Para dar cumplimiento a los mecanismos de comunicación, auto reporte en SG-SST se adopta el formato de tarjeta STOP para la compañía Disarchivo Ltda (Ver Anexo W).

Para el proceso de evaluación y selección de proveedores se diseñó un formato donde se deben registrar los datos de las compañías, precios, tiempos de entrega, oportunidades de mejora y demás aspectos que relacionen con contratistas y proveedores de Disarchivo Ltda.

Todos los cambios que se generen con respecto al SG-SST deben ser evaluados y registrados en el programa de compras evaluación y selección de proveedores (Ver Anexo X).

Capítulo IV

Costo benefició de la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Disarchivo Ltda.

Se realiza un el análisis de costo – beneficio con respecto a implementar un Sistema de Gestión de Seguridad Salud Trabajo en la empresa Disarchivo Ltda, en esta se presenta los valores

y establece el valor aproximado correspondiente a las variables que consumieron la ejecución del proyecto de investigación al igual que de los beneficios que se pueden obtener con la inversión.

Tabla 14

Proyección de Presupuesto

CONCEPTO		PRESUPUESTO		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		UNIDAD	CANTIDAD		
GASTOS FIJOS					
Recurso Humano	Estudiante de investigación	Mes	8	\$ 200.000	\$ 1.600.000
	Asesor de trabajo de grado	Horas	12	\$ 40.000	\$ 480.000
GASTOS VARIABLES					
Recurso Físicos	Viáticos	Día	8	\$ 52.000	\$ 416.000
	Fotocopias	Unidad	500	\$ 100	\$ 50.000
	Papelería y útiles	Mes	6	\$ 50.000	\$ 300.000
	Conectividad y Comunicaciones	Mes	6	\$ 55.000	\$ 330.000
	Mantenimiento de inmobiliario y equipo	de Mes	6	\$ 70.000	\$ 420.000
	Imprevistos (5%)	Unidad	1	\$ 93.500	\$ 93.500
TOTAL					\$ 3.689.500

Nota. Tabla de la relación de los ítems que abarcan a ser parte del presupuesto proyecto hacer invertido para el desarrollo de proyecto de investigación. (*Elaboración propia, 2022*).

De acuerdo con el artículo 2.2.4.11.5 del Decreto 1072 del 2015 el cual lo tomaron inicialmente del Decreto 472 del 2015, establece los criterios de proporcionalidad y razonabilidad para la cuantía de la sanción para las empresas dependiendo su tamaño, para el caso de Disarchivo Ltda siendo una empresa pequeña al incumplir la existencia y/o requisitos del Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo el Decreto 1072 del 2015, se exponen a las siguientes sanciones.

Tabla 15

Legislación y Sanción

Legislación	Valor de la Multa
<p>Ley 1562 de 2012, Artículo 13, Inciso 2, Dirigido a las Cooperativas de trabajo como responsables del pago de aporte a seguridad social de sus trabajadores y obligatoriedad de cumplimiento en Salud Ocupacional, así como la conformación del Comité Paritario de Salud y seguridad en el trabajo (ahora COPASST).</p>	<p>Hasta 20 salarios mínimos legales mensuales vigentes</p>
<p>Ley 1562 de 2012, Artículo 30 Exige reportar en los límites de tiempo permitidos, la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedad profesional, su no reporte, afecta el desarrollo del índice de Lesiones Incapacitantes (ILI).</p>	<p>Hasta 50 salarios mínimos legales mensuales vigentes</p>
<p>Ley 1562 de 2012, Artículo 13, Inciso 4 Artículo 13 Solicita contemplar dentro las actividades de los estudiantes, pasantes y practicantes los factores de riesgo que puedan generarse por su desarrollo.</p>	<p>Hasta 150 salarios mínimos legales mensuales vigentes</p>

Ilustración 22

Proyección de inversión en relación de Costo-Beneficio

PROYECCIÓN DE INVERSIÓN EN RELACIÓN DE COSTO-BENEFICIO													
Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Inversión													
Señalización de áreas, emergencia y evacuación	\$ 120.000												\$ 120.000
Adquisidores de elementos de emergencia	\$ 310.000												\$ 310.000
Recarga de extintores	\$ 90.000												\$ 90.000
Adecuaciones en puesto de trabajo	\$ 2.200.000												\$ 2.200.000
Entrega de elementos de protección personal	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 660.000
Total de Inversión por mes	\$ 2.775.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 3.380.000
Egresos													
Salario de Responsable del SG-SST	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 25.200.000
Exámenes médicos ocupacionales	\$ 2.460.000											\$ 2.460.000	\$ 4.920.000
Total de Egresos por mes	\$ 4.560.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 30.120.000
Ingresos													
Ingresos aproximados mensuales	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 135.000.000	\$ 1.620.000.000
Beneficios													
Ley 1562 de 2012, Artículo 13, Inciso 2,	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 240.000.000
Ley 1562 de 2012, Artículo 30	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 600.000.000
Ley 1562 de 2012, Artículo 13, Inciso 4	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 150.000.000	\$ 1.800.000.000
Total de Beneficios por mes	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 220.000.000	\$ 2.640.000.000
Flujo Neto Económico Ingresos-Egresos	\$ 132.225.000	\$ 134.945.000	\$ 134.945.000	\$ 134.945.000	\$ 134.945.000	\$ 134.945.000	\$ 134.945.000	\$ 134.945.000	\$ 134.945.000	\$ 134.945.000	\$ 134.945.000	\$ 134.945.000	\$ 1.616.620.000
Tasa Interna de Retorno-TIR	48%	Rentabilidad mensual											
Valor Neto Actual Ingresos	\$ 1.623.380.000	1,6	El Valor Neto es Positivo, el proyecto es viable										
Valor Neto Actual Egresos	\$ 30.120.000												
Valor Neto Actual Egresos + Inversión	\$ 33.500.000												
Relación Costo/Beneficio	46%	Es > 1%, Aceptable											
Recuperación de Inversión	3 Meses												

Análisis

En base a la Proyección de inversión en relación de costo beneficio como se proyecta en la anterior ilustración (Ver ilustración 22), el costo beneficio para la empresa Disarchivo Ltda, será de un 48% de rentabilidad mensual y con una recuperación de la inversión a partir del 3 mes posterior de ser aplicado el proyecto.

Se obtuvo como resultado final (Ver ilustración 22) que:

La inversión que debe realizar Disarchivo Ltda para la implementación del SG-SST es de \$3.380.000 pesos, el total de egresos calculados aproximadamente son de \$30.120.000, brindando prioridad y atención a la implementación del SG-SST la empresa Disarchivo Ltda se estaría protegiendo contra las siguientes sanciones:

Ley 1562 de 2012, Inciso 2, Artículo 13. El cual abarca una multa por no cumplimiento de \$240.000.000

Ley 1562 de 2012, Artículo 30. El cual abarca una multa por no cumplimiento de \$600.000.000

Ley 1562 de 2012, Inciso 2. El cual abarca una multa de \$1.800.000

Para obtener un total de costo - beneficio y ahorro de \$862.000.000 millones de pesos colombianos.

Conclusiones

La empresa Disarchivo Ltda debe implementar un SG-SST de forma prioritaria para evitar sanciones hasta de \$220.000.000 millones de pesos.

De acuerdo con la matriz de riesgos diseñada para la compañía se calificó el riesgo químico con un alto nivel de probabilidad debido a que afecta a toda la compañía al realizar este proceso es un espacio abierto y sin ningún control, la pintura electrostática con la que se terminan las fachadas metálicas deja partículas contaminantes que se dispersan por toda la compañía y puede llegar a afectar la salud de todos los colaboradores por tal motivo se debe brindar una pronta solución.

Se diseñó la base documental requerida por el decreto 1072 de 2015, ya que la compañía no contaba con gran parte de los estándares mínimos exigidos por la norma, la compañía lleva a cabo actividades como la entrega de EPP y para dar cumplimiento con lo establecido en la gestión del riesgo se diseñó un formato donde se registrarán las frecuencias, cantidades y datos del colaborador que recibe,

Se evidenció el compromiso y la voluntad de los colaboradores para la implementación del SG-SST.

Recomendaciones

Establecer la demarcación que exige la normatividad legal vigente en la planta de producción para evitar accidentes laborales.

Aislar el área de pintura a una zona con menos alcance.

Conformar las brigadas de emergencia y capacitarlas para poder brindar repuesta en caso de una anomalía o accidente que se presente en la compañía.

Brindar dotación de botas dieléctricas a las personas que laboran en soldadura para reducir las radiaciones ionizantes generadas y proteger la salud de los colaboradores.

Promover la cultura de seguridad y salud en el trabajo por toda la compañía Disarchivo Ltda.

Se deberá contratar una persona capacitada y con experiencia que cumpla el perfil establecido por la normatividad legal vigente para la implementación del SG-SST.

Lista de referencias

- A. Prieto, C. Cecilia, C. Morales y C. Jhans. (2017). Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 para la Empresa Chimú Pan S.A.C, Perú.
<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10124/Arce%20Prieto%2c%20Carmen%20Cecilia%3b%20Collao%20Morales%2c%20Jhans%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- A. Ranti, S. Nabila. (2018). Influence of worker's occupational safety and health knowledge to increase work safety in pt. ganding toolsindo.
- Ayala, A. L. (2016). Estructura del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) para la empresa distribuidora de Agua, Hielo y refrescos La Colmena S.A.S de San José del Guaviare. San José del Guaviare: Convenio Universidad de Los Llanos - Universidad Del Tolima. Obtenido de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/11242/658.382%20G569d.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- B.D. Mojica Alsina, V. Pérez Arévalo. (2020). *Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 para la empresa Ingeniería, diseño y construcciones civiles de Colombia S.A.S.*
https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/11296/1/TE.RLA_MojicaBelci-PerezViviana_2020.pdf
- Bernal, I. B. (2016). Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa importadora y comercializadora de autopartes Hermagu S.A. Bogotá: Universidad

- Distrital Francisco José de Caldas. Obtenido de
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/5693/1/Dise%C3%B1o%20del%20SG>
- C.A. Robayo Rico. (2017). *Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Teorema Shoes en la ciudad de San José de Cúcuta-Norte de Santander*
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9739/TRABAJO-DE-GRADO-CARLOS-ROBAYO%20RICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- C. Calvo Roa, L.M. Rojas Chacón. (2019). *Diseño e implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el laboratorio proasepsis Ltda., bajo los requisitos del Decreto 1072 de 2015, la resolución 0312 de 2109 y NTC ISO 45001 de 2018.*
<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/166/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- D.K. Correa Cifuentes. (2019). *Resolución 0312 de 2019 en Empresas Paneleras.*
<https://fedepanela.org.co/gremio/wp-content/uploads/2019/07/ABCRESOLUCI%C3%93N-0312-DE-2019-DC.pdf>
- D. Muñiz Rojas, B. Romero Mora and G. Molina Bolivar (2018). *Implementation of the Occupational Health and Safety Management System (OSHMS) in Colombian Companies.*
<http://www.m-hikari.com/ces/ces2018/ces89-92-2018/p/molinaCES89-92-2018-2.pdf>
- D. Patiño Ibáñez, Y. Peñaloza Cruz. (2016). *Formulación de una propuesta para la documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la empresa lafe importaciones Colombia SAS en Decreto1072 de 2015.*
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/8066/1/2017_formulacion_propuesta_documentacion.pdf

- Fontes R, (2014). Seguridad y Salud en el Trabajo en América Latina y el Caribe: Análisis, temas y recomendaciones de política, <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-An%C3%A1lisis-temas-y-recomendaciones-de-pol%C3%ADtica.pdf>
- G.E. Botello Castellanos, F.A. Rivero Berrio. (2018). *Apoyo en el diseño de la planeación del Sistema De Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa aluminio Cúcuta bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015.* <http://alejandria.ufps.edu.co/descargas/tesis/1191183.pdf>
- Homez, D.P; López S.A. (2017). Documentación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa ACM SAS de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/5279/L%F3pezMapeSoniaAng%E9lica2017.pdf;jsessionid=E38EBD5EFC28067C710C4E38FF68B2E0?sequence=6>
- J.D. Arana Villalba, L.J. Montaña Rojas. (2018). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa litografía y publicidad imagen creativa de acuerdo con el capítulo 6 del Decreto 1072 del 2015.* <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/16417/CB-0598399.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- J. Quiñones Campo. (2016). *Evaluación del grado de cumplimiento del Decreto 1072 y el nivel de madurez del sistema GS-ST en la empresa JMV Ingenieros.*
- K.L. Patiño Fuertes, R.E. Zambrano Villota. (2020). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de DAM construcciones.*

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/756/DISE%C3%91O%20SGSST%20PROYECTO%20DE%20CONSTRUCCI%C3%93N%20PASTO%20NARI%C3%91O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mintrabajo. (2015). Decreto 1072 de 2015. República de Colombia.

M.O. Silva Carreñ, L.C. Torres Camargo. (2017). *Diagnóstico de la situación actual de la compañía terra viva Ltda frente a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a partir del capítulo 2.2.4.6, capítulo 2.2.4.7 del Decreto 1072 de 2015 y resolución 1111 de 2017.*

<http://213.251.184.34/bitstream/10946/376/1/Diagn%c3%b3stico%20Actual%20Tierra%20Viva%20.pdf>

N.R. Tiria Martínez, D.P. Reyes Palomino, D.C Pavón Rojas. (2016). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa “obcivil obras civiles s.a. – obra f.c.f. la castellana.*

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/4434/Pab%F3nRojasDianaTiriaMart%EDnezNydiaReyesPalominoDiana2016.pdf?sequence=2>

Salamanca, A.J. (2020). *Diseño de la documentación de un-Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SST) en la empresa “Servicios e Insumos Hernández SAS” en la Ciudad de Pereira.* Obtenido de

<https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/6376/2/DDMIIND131.pdf>

U. Robles, L. Milagros. (2017). *Propuesta de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el traslado de nitrato de amonio de Trujillo a Cajamarca por la empresa de transportes Santa Brígida S.R.L. Perú.*

<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/13521/Urquiaga%20Robles%20Lisseth%20Milagros.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

T.A. Bautista Delgado, P.T. Maldonado, P.T. Ramírez Montoya y. Oliva. (2020). Diseño de la documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en el Decreto 1072 de 2015 y a resolución 0312 de 2019, para la empresa de alquiler de maquinaria y equipo de construcción CODIEQUIPOS S.A.S ubicada en la ciudad de san José de Cúcuta

https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/11461/1/TERLA_BautistaThalya-MaldonadoPaola-RamirezYaneth_2020.pdf

T. Arenas, M. Cecilia. (2020). *Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015, para el Consultorio Odontológico Dr. Javier Darío Molina Restrepo.*

<https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/2731/Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Anexos

Anexo A

Marco Referencial

Antecedentes a Nivel Internacional

Arce Prieto, Carmen Cecilia; Collao Morales, Jhans Carlos (2017). “Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 para la Empresa Chimú Pan S.A.C”. **Objetivo:** Implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, bajo los lineamientos de la Ley N°29783 para disminuir los riesgos asociados a la actividad de la empresa CHIMÚ PAN S.A.C en la ciudad Trujillo de Perú. **Resumen:** La empresa CHIMÚ PAN S.A.C. no cuenta con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para sus procesos, que le permita resguardar la integridad de sus trabajadores de todo riesgo que atente contra su salud, por lo que se propone implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según la ley N° 29783, para minimizar los riesgos y evitar pérdidas económicas ya sea por accidentes o por sanciones impuestas por parte de la SUNAFIL. Para ello se llevó a cabo un análisis y diagnóstico de la situación actual de toda la empresa en lo que concierne a seguridad y salud ocupacional, luego se realizó la evaluación de los principales riesgos a los que se exponen los trabajadores y a partir de ello se propuso medidas correctivas y preventivas contempladas dentro del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basados según la ley N° 29783. Como resultado de la evaluación de riesgos se identificaron 19 riesgos significativos con un nivel importante e intolerable, el cual representa el 70,37% del total de riesgos identificados, sin embargo, luego de la implementación del plan este porcentaje se reduciría hasta 22,22%. **Conclusiones:** Basado en el diagnóstico inicial se evidenció deficiencia del cumplimiento de la legislación del objeto de proyecto, por lo cual la Gerencia se debería comprometerse en desarrollar

la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para evitar consecuencias legales a la empresa, además de considerar los beneficios de contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para los empleados y los procesos de producción, debido a que en el diagnóstico que realizaron las actividades de trabajo con los porcentajes de riesgos más altos son en estos procesos. **Aportes a la Investigación:** El presente proyecto de Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783, contribuye a la propuesta que se está planteado en relación con las técnicas e instrumentos de recolección de datos en las cuales se tiene el instrumento utilizado y punto de la fuente de información en el cual se recolecto.

Urquiaga Robles, Lisseth Milagros (2017). “Propuesta de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el traslado de nitrato de amonio de Trujillo a Cajamarca por la empresa de transportes Santa Brígida S.R.L. en la Ciudad de Trujillo en Perú”. **Objetivo:** Identificar y controlar los riesgos que atenten contra la seguridad y salud en el trabajo, procurando reducir la probabilidad de ocurrencia de incidentes, lesiones traumáticas y/o enfermedades profesionales. **Resumen:** El presente trabajo tiene como objetivo proponer el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir índice de accidentabilidad al transportar nitrato de amonio de Trujillo a Cajamarca por la empresa de transportes santa Brígida, basada en la normativa Nacional y el estándar internacional OHSAS 18001:2007. Se utilizó listas de verificación de los lineamientos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - Requisitos, entrevistas, observaciones directas, revisión documental. Primero se hizo el diagnóstico de la situación actual de Seguridad y Salud en el Trabajo y posteriormente se realizó

la propuesta. Los resultados del diagnóstico de la situación actual de seguridad y salud del trabajo de la empresa muestran que tiene implementado un 43.5% en el cumplimiento de los requisitos. Finalmente se elaboró la propuesta del diseño de sistema de seguridad y salud. Se concluye; que la empresa de transporte Santa Brígida S.R.L, en materia de seguridad y salud presenta debilidades en la implementación y por consiguiente la aplicación del diseño propuesto puede disminuir el índice de accidentabilidad en el transporte de nitrato de amonio. **Conclusiones:** Realizado el diagnóstico inicial que se lleva a cabo en la empresa Santa Brígida S.R.L, arroja un cumplimiento de los requisitos en aproximadamente un 50%, debido a esto realizan la propuesta de diseño del sistema de seguridad y salud, con objeto a que se disminuyan la accidentalidad y utilizando herramientas se identifiquen los riesgos y plantear acciones para disminuir la probabilidad de que sucedan. **Aportes a la Investigación:** El presente proyecto de propuesta de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, aporta a la propuesta los métodos y técnicas de investigación, en las cuales especifican cual fue el procedimiento en que se basaron para aplicar las metodologías de investigación.

Aulia Ranti, Syarifah Nabila (2018). "Influence of worker's occupational safety and health knowledge to increase work safety in pt. ganding toolsindo". **Objective:** The objective of this study is to identify the influence awareness of OSH knowledge toward worker to increase work safety; Yogyakarta-Indonesia. **Methodological framework:** The general object of this study is analysis based from Occupational Safety and Health (OSH) knowledge called independent variable. Then, for dependent variable in this study is OSH implementation. In defining research object, the researcher used saturation sampling method. Saturation sampling is technique to be used for all of population member as a sample (Sugiyono, 2008). Saturation sampling (census

method) is used because the population in PT. Ganding Toolsindo consists of 80 people. Sugiyono (2008) stated, subject is population target that has certain characteristic that researcher set to study and then drawn conclusion. The subject of this research is employee from Plant 1 PT. Ganding Toolsindo, Cikarang. The research conducted by involving 80 workers of PT. Ganding Toolsindo.

Conclusions: Twelve indicators are used to discover the problem. Occupational Safety and Health knowledge and work accident prevention significance score is $0.039 < 0.05$. Human Resource Management and work accident prevention significance score is $0.031 < 0.05$. Occupational Safety and Health knowledge and Human Resource Management significance score is $0.000 < 0.05$. Age and Occupational Safety and Health knowledge significance score is $0.014 < 0.05$. Ages and work accident prevention significance score is $0.000 < 0.05$. Age and Human Resource Management significance score is $0.002 < 0.05$. Prior education and OSH knowledge significance score is $0.001 < 0.05$. Prior education and work accident prevention significance score is $0.023 < 0.05$. Prior education and Human Resources Management significance score is $0.000 < 0.05$. Work period and OSH Knowledge significance score is $0.004 < 0.05$. Work period and work accident prevention significance score is $0.007 < 0.05$. Work period and Human Resource Management significance score is $0.006 < 0.05$. Significance value for all of the indicator comparisons in chi-square is < 0.05 , which means there is an influence of workers' OSH knowledge to increasing work safety.

Antecedentes a Nivel Nacional

Mojica Alsina, Belci Daniela; Pérez Arévalo, Viviana (2020). "Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 para la empresa Ingeniería, diseño y construcciones civiles de Colombia S.A.S". Cúcuta-Norte de Santander. **Objetivo:** Planificar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 para la empresa Ingeniería, diseño y construcciones civiles

de Colombia S.A.S. **Marco metodológico:** Para la realización de este proyecto se empleó fuentes primarias de información: la observación directa (lista de chequeo) para verificar el cumplimiento de los estándares mínimos de acuerdo con la resolución 0312 del 2019 teniendo en cuenta la muestra 20 empleados seleccionados y la clasificación de la labor realizada, posteriormente se realizó la evaluación y valoración de los riesgos en base a la Guía Técnica Colombiana GTC 45 del 2012, seguidamente se realizó una mesa de trabajo con el gerente general como requerimiento para la elaboración de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo y la definición de los objetivos de la misma, se recopiló información sobre la legislación actual para la elaboración de la matriz de requisitos legales y finalmente se diseñó de acuerdo a las necesidades propias de la empresa.

Resultados: En Colombia al Decreto 1072 del 2015 reglamenta los lineamientos en Seguridad y Salud en el Trabajo, y con base a esta norma se planificó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Ingeniería, diseño y construcciones civiles de Colombia S.A.S. iniciando con una evaluación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo bajo la resolución 0312 del 2019; luego se elaboró la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y finalmente se establece el plan de mejora con base en los resultados de la evaluación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y por medio de este plan de mejora se diseñó el direccionamiento estratégico (Política, objetivos e indicadores); todo esto se reglamentado a través de la matriz legal y se realizó un plan de trabajo anual con el propósito de dar cumplimiento a los requisitos exigidos.

Conclusiones: Los resultados del diagnóstico realizado para conocer el cumplimiento de los estándares mínimos del del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Ingeniería, diseño y construcciones civiles de Colombia S.A.S, es de aproximadamente 10% y el cual está repartido en el PHVA, donde solo el Planear y Hacer cuentan con un porcentaje y el

Verificar y Actuar no se le evidencia porcentaje de ejecución, por lo cual se concluye que la empresa está en estado de deficiente en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y así mismo aumente el riesgo en el incumplimiento de la legislación en base la Resolución 0312 del 2019. **Aportes a la Investigación:** El presente proyecto de Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, el cual contribuyó en la información del Marco teórico en cuanto a identificar que es un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, los estándares mínimos del sistema de gestión.

Ulabbary, Javier; Caicedo Jefferson (2018). “Diseño De Un Manual Para Cumplir Con La Normatividad Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo A Través Del Decreto 1072: 2015 Para La Empresa Aglocol S.A”, Santiago de Cali. **Objetivo:** Diseñar un manual para cumplir con la normatividad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a través del Decreto 1072 del 2015 para la empresa AGLOCOL S.A.S. **Resumen:** Con esta investigación se pretende implementar un manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a través del Decreto 1072 del 2015 para la empresa AGLOCOL S.A.S, con el fin de velar por la calidad de vida y el bienestar de cada uno de sus trabajadores, además para cumplir con la normatividad vigente para no acarrear sanciones que van desde lo económico hasta el cierre del establecimiento. **Palabras Claves:** implementación, SG-SST, manual, personal responsable, recursos, tiempo de implementación, normatividad, Decreto 1072 2015, formaleas, sobreesfuerzo, cumplimiento, actividades, matriz de peligros y riesgos, diagnóstico, plan de auditoría, mejora continua, objetivos y política del SST, Ministerio de Trabajo, maximización de resultados, peligro, ciclo PHVA, perfil sociodemográfico. **Conclusiones:** Por medio de una visita de chequeo se observa el poco cumplimiento de los requisitos, en el implementación y desarrollo del ciclo PHVA en el sistema

de gestión de seguridad y salud en el trabajo, debido a que la empresa cuenta con el compromiso de las responsabilidades de cada uno de los roles que intervienen en el proceso, además cuentan con la planeación de implementación para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Aportes a la Investigación: Con el presente proyecto de diseño de un manual para cumplir con la normatividad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual contribuyó en cuanto a el desarrollo del trabajo en cómo se ejecuta el diagnóstico de la situación actual, de igual manera identificar las herramientas como se ilustran informes de resultados del diagnóstico realizado.

Delvis Muñoz Rojas, Boris Romero Mora and Geomar Molina Bolivar (2018). “Implementation of the Occupational Health and Safety Management System (OSHMS) in Colombian Companies”. **Objective:** the implementation of the System of Management of Occupational Safety and Health (OSHMS) in companies in Colombia according to Decree 1072, is compulsory through the transformation of its administrative processes; legal, human, financial, political, cultural, to compete in a world of demands in the face of the threats and opportunities that are presenting in a changing world, in the face of such substantial changes it is essential that the organizations begin to analyze their weaknesses to focus on what they want to improve. **Methodological framework:** This research describe the implementation of the General System of Occupational Safety and Health (OSHMS) in Companies Colombia. To implement OSHMS in Colombian companies, it is necessary to make a diagnosis to companies starting with statistical records of absenteeism, followed by accidents and finally, occupational diseases. In the same way, it requires the identification of hazards and assessment of the risks to the implementation of the GTC-45 standard whose base is the Decree 1072 of 2015, subsequently different stages of the PDCA cycle (Plan, Do, Check and Act). It is necessary for companies to take ownership of the

guidelines given by the Decree 1072 of 2015, which is critical to implement the OSHMS constituted by the initial assessment, hazard identification, evaluation and assessment of risks, hazards and risk management, policy and objectives, annual work plan and allocation of resources, training program, training, induction and reinduction in OSH, prevention, preparedness and response, reporting and investigating incidents, accidents and occupational diseases. Criteria for recruitment and procurement of services, measurement and evaluation and measu- 4534 Delvis Muñoz Rojas et al. res of preventive and corrective actions. It is recommended to keep the records and follow-up annually in each stage of the implementation of the OSHMS implemented continuous improvement. **Conclusions:** The Decree 1072 of 2015 is beneficial because it contributes to the promotion of occupational safety and health and the prevention of occupational hazards. Companies must take into account that in order to carry out a program of OSHMS that must have knowledge of the legislation in force that regulates the implementation. In addition, you should discuss the risks and dangers to which workers are exposed by the daily activities that made and its exposure time. They must develop a policy and objectives for safety and health at work that leads to guide the institutionally processes and that the objectives for the development of the tasks objectively to get through the fulfilment of tasks and actions to perform with them reaching the proposed goals. An annual plan of action allows you to keep organized the activities of the OSHMS, with adequate resources to develop the activities in such a way that training according to the needs of companies. With all the above, it seeks to take measures to prevent accidents at work and occupational diseases; in such a way that the results achieved to measure and control actions that reduce or eliminate the risks of administrative staff, employees, contractors and suppliers. It is recommended to have evidence of all developed in the different stages of the PDCA, in order to respond to all of the actions developed in order to avoid incidents, accidents and

occupational diseases. It is recommended to keep the action plans annually and schedules with the different activities are made in a timely manner to the managers and workers to those persons who are responsible for health and safety management system at work and must inform intime to avoid onerous sanctions which are injurious to the organization.

Antecedentes a nivel Locales

Silva Carreño, María Olga; Torres Camargo, Luz Caterine (2017). “Diagnóstico de la situación actual de la compañía terra viva Ltda., frente a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a partir del capítulo 2.2.4.6, capitulo 2.2.4.7 del Decreto 1072 de 2015 y resolución 1111 de 2017”. **Objetivo:** Realizar el diagnóstico de la situación actual de la compañía TerraViva Ltda., identificando la situación en la cual se encuentra la empresa frente al proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. **Marco metodológico:** Plantaron la identificación de objetivos, Descripción de la Empresa, Herramientas de evaluación y Análisis de resultados, por lo cual se usar las metodologías como entrevistas, visitas, revisiones y verificaciones como parámetro para la ejecución de las diferentes fases del proyecto. **Conclusiones:** La empresa TerraViva Ltda., no se encuentra a la fecha preparada para implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y dar cumplimiento a lo definido en el capítulo 2.2.4.6 y 2.2.4.7 del Decreto único del Sector Trabajo 1072 de 2015 y a la Resolución 1111 de 2017 y Durante la evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, se identificó que la empresa TerraViva Ltda., a la fecha lleva una implementación del 8% de la totalidad de los criterios contemplados en los estándares mínimos para el SG-SST, definidos en la resolución 1111 de 2017.

Anexo B

Formato asignación responsable SG-SST

	Formato Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Versión: 1.0
		Fecha: 28/08/2022
		Página: 1 de 1
		Código: LHM-F-03

FORMATO ASIGNACIÓN DEL RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

El día ___ del mes de _____ de 20___, la gerencia de DISARCHIVO LIMITADA como cabeza y líder de la organización delega para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST al señor _____, identificado con Cedula de Ciudadanía N° _____, como responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, quien será el encargado de implementar, administrar, coordinar y ejecutar las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo de la empresa.

Además será el responsable de coordinar con los jefes de las áreas, la elaboración y actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención.

Para constancia de lo anterior se firma a los ___ días del mes de _____ de 20___.

Representante Legal

Responsable del SG-SST

Anexo C

Formato Responsabilidades en el SG-SST

	RESPONSABILIDADES DEL SG-SST	Versión: 1.00 08/2022
		Código: LHM-F-03
		Página: 1 de 1
		Fecha: 1.0

RESPONSABILIDADES EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

El día ___ del mes de _____ de 20___, la gerencia de la DISARCHIVO LIMITADA cumpliendo con su compromiso por promover la seguridad y salud ocupacional define las siguientes responsabilidades para las partes interesadas:

COLABORADOR CON PERSONAS ACARGO

Responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo

- Cumplir los requisitos legales y contractuales en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Elaboración, implementación y difusión de la Política y Objetivos de SST.
- Participar de forma activa en las revisiones periódicas y en el establecimiento de los objetivos de SST.
- Disponer oportunamente de los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para la eficiente y efectiva implementación del sistema.
- Definir y hacer seguimiento a objetivos y metas del SST.
- Participar en auditorías internas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Solicitar que se presenten informes sobre desempeño del Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para su revisión.

Firma: _____

Fecha: _____

Anexo D

Formato Asignación de recursos para el SG-SST

		FORMATO AISGNACION DE RECURSOS SG-SST		Fecha: 10/10/2022	
				Código: UAN-F-03	
				Página 1 de 1	
				Versión 1.0	
PERIODO - AÑO 2023					
TIPO RECURSO	DEFINICIÓN			ASIGNACIÓN	
RECURSO FINANCIERO	Para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo			TOTAL	RESPONSABLE(S) EJECUCION
	exámenes médicos Ocupacionales	Presupuesto:	\$ 4,275,000	\$ 16,205,000	Responsable Gestión Humana
	Elementos de Protección Personal	Presupuesto:			
	Batería de Riesgo Psicosocial	Presupuesto:	\$ 2,000,000		Responsable del SGSST
	Elementos de Protección Personal	Presupuesto:	\$ 2,800,000		Responsable Gestión Humana
	Señalización	Presupuesto:	\$ 250,000		Responsable del SGSST
	Mantenimiento Extintores	Presupuesto:	\$ 430,000		Responsable del SGSST
	Elementos de Botiquín	Presupuesto:	\$ 50,000		Responsable del SGSST
	Refrigerios de capacitaciones y actividades SST	Presupuesto:	\$ 50,000		Responsable Gestión Humana
	Entrenamiento de brigadas de emergencia	Presupuesto:	\$ 0		Responsable del SGSST
	Dotación de brigadas de emergencia	Presupuesto:	\$ 350,000		Responsable Gestión Humana
	Afiliación seguridad social	Presupuesto:	\$ 4,800,000		Responsable Gestión Humana
	Curso de Trabajo en Alturas	Presupuesto:	\$ 0		Responsable del SGSST
	asesoría y consultoría del SG-SST	Presupuesto:	\$ 1,200,000		Responsable Gestión Humana
	PRESUPUESTO TOTAL ASIGNADO				\$ 16,205,000

Anexo E

Documento Afiliación al Sistema General de Riesgos

Laborales Para este anexo la empresa Disarchivo Ltda nos garantiza que los colaboradores se encuentran afiliados con la ARL SURA, pero no nos facilitan el documento que lo compruebe por motivos internos.

Anexo F

Documento Pago de pensión trabajadores alto riesgo

Para este Anexo la empresa Disarchivo Ltda nos indica que cada colaborador se encuentra afiliado a un fondo de pensiones y se realizan los pagos correspondientes, pero no nos facilitan el documento que lo demuestre.

Anexo G

Formato Conformación COPASST / Vigía

	FORMATO CONFORMACION COPASST	Version: 1.0
		Fecha: 23/08/2022
		Página: 1 de 1
		Código: UAN-F-01

El día _____ del mes de _____ de _____ se eligió el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo dando así cumplimiento a las exigencias de la Resolución 2013 de 1986, al Decreto 1295 de 1994.

La modalidad utilizada para su elección fue _____

Resultaron elegidos _____

El número de votos obtenidos fue _____

El representante legal de la empresa designa a _____

Como presidente del comité y por votación del comité se nombra a _____

Como secretario (a) del mismo.

Nombre y Firma del Coordinador de la mesa de votación

Nombre y Firma del Colaborador de la mesa de votación

Anexo H

	FORMATO CONFORMACION COPASST	Version: 1.0
		Fecha: 21/08/2022
		Página: 1 de 1
		Código: UAN-F-04-A

Fecha:

Lugar:

Objetivo: Constituir el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo de la **DISARCHIVO LIMITADA**

ORDEN DEL DÍA

1. Verificación de la Asistencia
2. Presentación de generalidades sobre la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Presentación de los funcionarios postulados al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Designación de los representantes del empleador al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
5. Designación del Presidente del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del Empleador.
6. Designación del Secretario por parte del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
7. Posesión del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

DESEARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Asistieron (número de asistentes) funcionarios de los (número total de funcionarios) con que cuenta la Compañía Disarchivo Limitada
2. Se presentan las generalidades sobre la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo así:

- 2.1. El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo constituye un medio importante para promover la Salud laboral en todos los niveles de la institución, buscar acuerdos con los Directores o Jefes de Establecimiento y responsables del área de Seguridad y Salud en el Trabajo en función del logro de metas y objetivos concretos, divulgar y sustentar prácticas saludables y motivar la adquisición de hábitos seguros.

Está conformado por igual número de representantes por parte del empleador e igual número de representantes por parte de los funcionarios. El empleador nombra sus representantes y los funcionarios eligen los suyos mediante votación libre. El Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo es elegido por el empleador, no requiere proceso de votación. El periodo de vigencia de los miembros del Comité es de 2 años, al cabo del cual podrán ser reelegidos.

El COPASST debe reunirse mínimo una vez al mes durante la jornada laboral, dentro de la institución y mantener un archivo de las actas de reunión.

- 2.2. Son funciones del COPASST o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con el artículo 11 de la Resolución 2013 de 1998 y el Artículo 26 del Decreto 814 de 1984, las siguientes:

- Ser garantes del cumplimiento del SG-SST.
- Apoyar el desarrollo de las actividades relacionadas con la salud y la seguridad de los trabajadores
- Participar en las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
- Realizar inspecciones periódicas a las instalaciones de la Institución y presentar los respectivos informes con recomendaciones.
- Acoger las sugerencias que presentan los funcionarios en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Desarrollar las actividades establecidas para el COPASST en la normatividad vigente.

- 2.3. Funciones del Presidente del Comité:

Anexo I

Formato Capacitación COPASST / Vigía

MATRIZ DE CAPACITACIÓN															Fecha: 20/09/2022		
															Código: UAN-F-05		
															Página: 1 de 1		
															Versión: 1.0		
Contenido de la capacitación				Cronograma Capacitación		Indicador Cumplimiento	Cargo participantes	Instructor	Nombre Instructor	No. Horas	%	Indicador Cobertura			Indicador Eficacia		
Nombre de la capacitación	Objetivo de la capacitación	Alcance	Temario	Fecha Programada	Fecha de realización	% Cumplimiento Programa Capacitación	Cargo de colaboradores participantes	Competencia del	Quién realizó la Capacitación Y/O	Horas de duración de la capacitación	Indicador de realización	Número de asistentes a capacitación	Número total de trabajadores programados	% Cobertura	Número trabajadores evaluados	Número de evaluaciones eficaces	% de evaluaciones eficaces
INDUCCIÓN SST	Conocimiento de la estructura de la empresa,	Personal directo y contratistas	Inducción - Reinducción	1 Sem/ 2 Sem 2023		90%	Todos los cargos y Contratistas	Asesor SST		1h			400	0,00%	0,00	0,00	
RESPONSABILIDADES ANTE LA LEY EN SST	Responsabilidades de Gerencia, mandos medios y trabajadores	Personal directo	Funciones y responsabilidades del COPASST	1 Sem/ 2 Sem 2023		100%	Representantes COPASST	Asesor SST		1 h			90	0,00%	0,00	0,00	
RESPONSABILIDADES ANTE LA LEY EN SST	Responsabilidades de Gerencia, mandos medios y trabajadores	Personal directo	Funciones y responsabilidades del Comité de Convivencia	1 Sem/ 2 Sem 2023		100%	Representantes CONVIVENCIA	Asesor SST		1 h			90	0,00%	0,00	0,00	
RESPONSABILIDADES	Responsabilidades de Gerencia,	Personal directo	Responsabilidad legal, administrativa	1 Sem/ 2 Sem 2023		100%	Todos los cargos	Abogado		1 h			90	0,00%	0,00	0,00	

ANTE LA LEY EN SST	mandos medios y trabajadores	y contratistas	va, civil, penal y laboral														
RIESGO BIOLÓGICO	Dar a conocer los riesgos biológicos, en el cual están expuestos en salidas de campo y áreas de trabajo	Personal directo y contratistas	Mordeduras, picaduras	1 Sem/ 2 Sem 2023		90%	Todos los cargos	Asesor SST		1 h			90	0,00%	0,00	0,00	
FUNCIONES DEL COPASST	Divulgar las funciones y obligaciones	Integrantes COPA SST	Decretos 1072/2015	1 Sem/ 2 Sem 2023		90%	Todos los cargos	Asesor Externo, Brigadistas		1h			90	0,00%	0,00	0,00	
PLAN DE EMERGENCIAS	Divulgar que hacer antes, durante y después en caso de una emergencia	Personal directo y contratistas	Emergencias	1 Sem/ 2 Sem 2023		90%	Todos los cargos	Asesor Externo, Brigadistas		1h			90	0,00%	0,00	0,00	
SUPERVIVENCIA PRIMEROS AUXILIOS AVANZADO	técnicas en supervivencia que les permita enfrentarse a condiciones extremas o simplemente les campo	Personal de campo	Orientación geográfica, rescate y salvamento, técnicas de cuerdas, fuego, Desplazamientos, búsqueda de	1 Sem/ 2 Sem 2023		90%	Investigadores - auxiliares - Brigadistas	Empresa contratada, profesional en primeros auxilios		8h			30	0,00%	0,00	0,00	
HIGIENE POSTURAL	Mantener posturas de trabajo adecuadas	Personal directo y contratistas	mantenerse activo, evitar el sedentarismo, realizar actividad física.	1 Sem/ 2 Sem 2023		90%	Todos los cargos	Fisioterapeuta		1h			90	0,00%	0,00	0,00	

Anexo J

Formato Conformación Comité de Convivencia laboral

	ACTA CONSTITUCION COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Fecha: 07/10/2022 Codigo: DAN-F- CM-01 Version 1.0 Página 1 de 1
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

En cumplimiento a la Ley 1010 de 2006 y a la Resolución de Rectoría No. 002049 del 21 de diciembre de 2012, así como lo dispuesto en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El periodo de los miembros del Comité es de dos (2) años y el empleador proporcionará los recursos necesarios para el cumplimiento de las funciones de los miembros del Comité, así como la capacitación requerida.

El representante legal de la empresa nombre mediante Resolución No. _____ de fecha _____ a las siguientes personas:

1. _____	Principal
2. _____	Suplente
3. _____	Principal
4. _____	Suplente

Y los trabajadores eligieron por votación a:

1. _____	Principal
2. _____	Suplente
3. _____	Principal
4. _____	Suplente

Integrado el Comité de Convivencia se procedió de acuerdo a la Resolución de Rectoría No. 002049 del 21 de diciembre de 2012, a nombrar presidente y al secretario del mismo, con el objetivo de mantener la coordinación, organización y funcionamiento del Comité.

Por votación interna del Comité se designa:


_____ Presidente del Comité
_____ Secretario(a) del mismo.

Firma integrante del Comité
Presidente

Firma integrante del Comité
Secretario

Anexo K

Acta constitución comité de convivencia laboral

	FORMATO ACTA CONSTITUCION COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Fecha: 08/07/2022 Codigo: DAN-F- CM-01 Version 1.0 Página 1 de 1
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA

El día _____, en las instalaciones de la empresa DISARCHIVO LMITADA, se reunió el Representante Legal y sus trabajadores para conformar el Comité de Convivencia Laboral dando cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 2846 de 2008, Resolución 852 de 2012, Resolución 1356 de 2012 y a las exigencias del Ministerio de la Protección Social. El periodo de los miembros del comité es de dos años (2).

Haciendo uso de sus facultades, el Representante Legal de la Empresa nombra a las siguientes personas como representantes por parte de la Empresa:

_____	PRINCIPAL	_____	SUPLENTE
-------	-----------	-------	----------

Por su parte los trabajadores mediante elección democrática eligieron a los siguientes trabajadores como sus representantes:

_____	PRINCIPAL	_____	SUPLENTE
-------	-----------	-------	----------

Integrado el comité se procedió de acuerdo a la resolución Res. 852 de 2012 a nombrar al presidente y al secretario del mismo, con el objetivo de mantener la coordinación, organización y funcionamiento del comité.

El representante legal de la empresa designa a: _____
como Presidente del comité y por votación del comité se nombra a _____
como secretario(a) del mismo.

En constancia de lo anterior firman a los _____ días del mes de _____ de _____.

Anexo L

Cartel convocatoria Comité de convivencia laboral.

	FORMATO CONFORMACION COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Version: 1.0
		Fecha: 23/08/2022
		Página: 1 de 1
		Código:UAN-F-06-A

CARTEL CONVOCATORIA COMITÉ DE CONVIVENCIA



Anexo M

Programa Capacitación promoción y prevención



MATRIZ DE CAPACITACIÓN, PROMOCION Y PREVENCIÓN

Fecha: 20/09/2022

Código: UAN-FP-01

Página: 1 de 1

Version: 1.0

Contenido de la capacitación				Cronograma Capacitación		Indicador Cumplimiento	Cargo participante	Instructor	Nombre Instructor	No. Horas	Indicador Cobertura			Indicador Eficacia		
Nombre de la capacitación	Objetivo de la capacitación	Ambito	Tema	Fecha Programada	Fecha de realización	% Cumplimiento Programa Capacitación	Calificación participante	Competencia del entrenador (internu o externo)	¿Se realizó la Capacitación Y/O Entrenamiento (Internu o Externu)	¿Se realizó la capacitación en la dirección de la capacitación?	Numero de asistentes a capacitación	Numero total de trabajadores programados	% Cobertura	Numero de trabajadores evaluados	Numero de evaluaciones exitosas	% de evaluación exitosa
INDUCCIÓN SST	Conocimiento de la estructura de la empresa,	Potencial directu y contratista	Inducción-Reinducción	15 Sem/2 Sem 2023		90%	Todular corqay Contratista	Acurar SST		1h		400	0.00%	0.00	0.00	\$:DIW0!
RESPONSABILIDADES ANTE LA LEY EN SST	Responsabilidad de Gerencia, mandataru y trabajador	Potencial directu	Funcionari y responsabilidad del COPASST	15 Sem/2 Sem 2023		100%	Representantur COPASST	Acurar SST		1h		90	0.00%	0.00	0.00	\$:DIW0!
RESPONSABILIDADES ANTE LA LEY EN SST	Responsabilidad de Gerencia, mandataru y trabajador	Potencial directu	Funcionari y responsabilidad del Comité de Convivencia	15 Sem/2 Sem 2023		100%	Representantur CONVIVENCIA	Acurar SST		1h		90	0.00%	0.00	0.00	\$:DIW0!
RIESGO BIOLÓGICO	Dar a conocer los riesgos biológicos, en el cual están expuestas en calidad de compañeros de trabajo	Potencial directu y contratista	Mandataru, picador	15 Sem/2 Sem 2023		90%	Todular corqay	Acurar SST		1h		90	0.00%	0.00	0.00	\$:DIW0!
HIGIENE POSTURAL	Mantener postura de trabajo adecuada	Potencial directu y contratista	mantenozo activa, calistenia, evitar el sedentarismo, realizar actividad física.	15 Sem/2 Sem 2023		90%	Todular corqay	Fuisteroputo		1h		90	0.00%	0.00	0.00	\$:DIW0!

Anexo N

Formato Capacitación, Inducción y Reinducción en SG-SST

	Formato Capacitación, Inducción y Reinducción SG-SST	Versión: 1.0
		Fecha: 23/06/2022
		Página: 1 de 1
		Código: UAN-F-05

FECHA:

NOMBRE: Disarchivo limitada

Los temas tratados en la inducción son los siguientes:

- Política integrada de calidad y seguridad y salud en el trabajo, Objetivos de Seguridad y Salud de Trabajo, Generalidades del Sistema de Seguridad Social, Roles y Responsabilidades de SST
- Funciones y composición de comités: COPASST, Comité de Convivencia.
- Reglamento de Higiene y Seguridad. Factores de Riesgos de las actividades y ubicación matriz de Peligros por área.
- Temas de emergencias (amenazas, ruta de evacuación, puntos de encuentro, sistema de alarma, brigadistas).
- Concepto de Accidente de Trabajo, Incidente de Trabajo, Enfermedad Laboral, Mecanismo de reporte de actos y condiciones inseguras y Reporte de condiciones de salud.
- Uso de Elementos de Protección Personal.
- Otros: _____

Como trabajador o contratista de la empresa estoy comprometido a:

- Hacer uso adecuado de los elementos de protección personal, requeridos para mi trabajo de acuerdo a las actividades y al área donde me desempeño.
- Así mismo, conozco la política de Sistemas Integrados de Gestión, Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, los factores de Riesgos ocupacionales, el Reglamento de higiene y seguridad industrial y normas de seguridad generales, y me comprometo a cumplir a cabalidad los lineamientos dispuestos.

Firma del Trabajador

Anexo O

Formato Responsables del Trabajo SG-SST con curso de 50 horas,


Para este anexo se deben seleccionar las personas que van a realizar el curso y la ARL SURA realiza este curso de forma gratuita.



**Curso de las 50
horas para el
SG-SST**

Anexo P

Formato Política del SG-SST

	Formato Política de SST	Version: 1.0
		Fecha: 23/08/2022
		Página: 1 de 1
		Código: LAN-F-09

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Gerencia General de DISARCHIVO LIMITADA preocupada por la protección integral de todos sus empleados, contratistas, subcontratistas y el ambiente, reafirma su compromiso hacia la implementación del **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST**, y por la promoción de la calidad de vida laboral y la prevención de incidentes y accidentes de trabajo, enfermedades laborales y daños a la sociedad como al ambiente.

De igual manera la Gerencia General propenderá por un ambiente laboral seguro y sano en cada uno de los servicios que presta mediante la identificación de los peligros, evaluación, valoración de los riesgos y determinación de los controles; para lo cual definirá y asignará todos los recursos financieros, técnicos y humanos necesarios para la implementación y mantenimiento del **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST**.

La política de Seguridad y Salud en el Trabajo será implementada y comunicada a todo el personal, contratistas y subcontratistas relacionados con las operaciones de la organización y está disponible a todas las partes interesadas.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Representante Legal

Anexo Q

Formato Objetivos del SG-SST

	Formato Objetivos SST	Version: 1.0
		Fecha: 23/08/2022
		Página: 1 de 1
		Código: LAN-F-30

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

Objetivo general

Diseñar y estructurar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST con el fin de promover, mantener y mejorar las condiciones de salud y trabajo en DISARCHIVO LIMITADA, y de preservar un estado de salud, bienestar físico, mental y social de los trabajadores, la prevención de accidentes y enfermedades laborales factibles de intervención, dando cumplimiento a la normatividad vigente.

Objetivos específicos

- Asegurar la identificación, evaluación e intervención de los diferentes factores de riesgo y peligros significativo para la salud de los trabajadores
- Garantizar la adecuación, conveniencia y eficacia de la gestión del riesgo laboral mediante la revisión periódica gerencial.
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales que en materia de seguridad y salud en el trabajo apliquen a la organización.
- Implementar planes, procedimientos, guías de tratamiento para los riesgos significativos que aporten a disminuir la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias de los AT y EL
- Definir la estructura y responsabilidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST.
- Implementar un plan de prevención, respuesta y recuperación ante emergencias.
- Monitorear el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Vigilar y monitorear el estado de salud de los trabajadores asociado con factores de riesgo Laboral
- Fortalecer la cultura de salud y seguridad promoviendo el compromiso y liderazgo de todos los funcionarios, contratistas y subcontratistas.

FIRMA RESPONSABLE SGSST


Anexo U

Formato Matriz 1

MATRIZ LEGAL DE RIESGOS DEL SECTOR MANUFACTURA								Fecha: 20/09/2022	
								Codigo:UAN-F-15	
								Pagina: 1 de 1	
								Version: 1.0	
ID NORMA LEGAL	AÑO	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA LEGAL	AUTORIDAD QUE EMITE	REFERENTE		REQUERIMIENTOS	PARÁMETROS	NOTAS DE VIGENCIA	
				NACIONAL	INTERNACIONAL	ARTÍCULOS APLICABLES			
CST	1950	Código Sustantivo del trabajo	Congreso de la República	x		57, Numeral 1,2 y 3	OBLIGACIONES ESPECIALES DEL {EMPLEADOR}. Son obligaciones especiales del {empleador}: 1. Poner a disposición de los trabajadores, salvo estipulación en contrario, los instrumentos adecuados y las materias primas necesarias para la realización de las labores. 2. Procurar a los trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra los accidentes y enfermedades profesionales en forma que se garanticen		
						205			PRIMEROS AUXILIOS. 1. El {empleador} debe prestar al accidentado los primeros auxilios, aun cuando el accidente sea debido a provocación
						206			ASISTENCIA INMEDIATA. El {empleador} debe proporcionar sin demora al trabajador accidentado o que padezca
49	2019	Criterios terminacion contrato trabajadores situacion discapacidad	Ministerio de trabajo	x		Todo	El Ministerio de Trabajo fijó los lineamientos para poder proceder con el otorgamiento o la negación de la autorización de despido en casos de personal discapacitado o con debilidad manifiesta		
1562	2019	Por el cual se adicionan tres párrafos al artículo 2.2.1.3.3, y se adicionan los artículos 2.2.1.3.15. a 2.2.1.3.26. al Decreto 1072 de 2015, referentes al retiro de cesantras.	Ministerio del trabajo	x		Todos	El decreto 1562 de 2019 adiciona situaciones que permiten garantizar la efectiva utilización de dicho auxilio, y que una vez presentada la solicitud el empleador o el fondo tendrán cinco (5) días hábiles para cancelar dicho rubro		
2654	2019	Por la cual se establecen disposición para la telesalud y parametros para la práctica de la telemedicina para el país	Ministerio de Salud	X		Todos	La resolución establece las disposiciones para la telesalud y define los parametros para la práctica de la Telemedicina, sus categorías, el uso de los medios tecnológicos la calidad y seguridad de la atención, así		
2015	2020	Por medio de la cual se crea la historia clínica electrónica interoperable y se dictan otras disposiciones	Congreso de la republica	X		Todos	La finalidad de la presente ley tiene por objeto que la historia clínica se digitalice y además se pueda interoperar a través de varios sistemas la misma, para que todos los prestadores de servicios puedan tener la misma información en tiempo real de las condiciones del paciente.		

Anexo V

Formato Mecanismos de comunicación, auto reporte en SG-SST

		FOTMATO TARJETA STOP		Fecha: 10/10/2022 Código: UAN-TS-01 Pagina 1 de 1 Version 1.0
ALCANCE: El presente formato aplica para todo colaboradores de UNINAVARRA, CENTRO DE ESTUDIOS NAVARRA y contratistas.				
Ciudad		fecha		puesto o lugar de la actividad
reportado por:				cargo:
DEFINICIONES				
Acto Inseguro: Cualquier acción humana que pone en peligro la seguridad de las personas, bienes o medio ambiente. Ej. Correr por las escaleras.				
Condición Insegura: Es toda situación peligrosa que pone en riesgo la seguridad de personas, bienes o medio ambiente. Ej. Piso resbaloso.				
Actividades Sospechosas: Cambios en la cotidianidad, entorno, ambiente o personas donde se desarrolle las actividades.				
Contaminación ambiental: Presencia ambiental de agentes (químico-biológico), que pueda ser nocivo para la salud, la seguridad o medio ambiente.				
Casi Accidente: Incidente donde no ha ocurrido ningún efecto negativo para la salud, lesión, daño u otra pérdida; pero pudo convertirse en un accidente laboral.				
FUENTE GENERADORA	Acto Inseguro <input type="checkbox"/>		Impacto Ambiental <input type="checkbox"/>	
	Condición Insegura <input type="checkbox"/>		Actividad Sospechosa <input type="checkbox"/>	
En caso de reportar un CASI ACCIDENTE por favor seleccione las causas de la ocurrencia del mismo				
CASI ACCIDENTE <input type="checkbox"/>	Causas Básicas:	Factores Personales <input type="checkbox"/>		Factores del Trabajo <input type="checkbox"/>
	Causas Inmediatas:	Acto Inseguro <input type="checkbox"/>		Condición Insegura <input type="checkbox"/>
TIPO DE RIESGO	<input type="checkbox"/> FISICO	<input type="checkbox"/> QUIMICO	<input type="checkbox"/> LOGICO	PS <input type="checkbox"/> SOCIAL BIOME <input type="checkbox"/> IICO
			SEGURIDAD <input type="checkbox"/>	FEN_NATURALE <input type="checkbox"/> SALUD PUBLICA <input type="checkbox"/>
DESCRIPCION DEL REPORTE				
ACCION RECOMENDADA				
Fecha Ejecución:				
ACCION CORRECTIVA	<input type="checkbox"/>	ACCION PREVENTIVA	<input type="checkbox"/>	ACCION DE MEJORA
				<input type="checkbox"/>

Anexo W

Programa Evaluación y selección de proveedores y contratistas

	PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN Y EVALUACION DE PROVEEDORES	Código: UAN-F-PGC- Pagina 1 de 1 Version 1.0
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

Procedimiento para la Evaluación y Selección de Proveedores y Contratistas de Disarchivo Limitada

1. Objetivo

Definir los lineamientos necesarios para la evaluación, reevaluación y selección de los proveedores y/o contratistas de Disarchivo Limitada, siguiendo los parámetros contemplados en el SG-SST de la empresa en cuanto a la adquisición de productos y servicios.

2. Alcance

Este procedimiento tiene alcance en todos los procesos y áreas que requieran adquirir productos y servicios para el desarrollo de sus actividades y aplica para todos los proveedores y/o contratistas con los que Disarchivo Limitada establezca relación para la evaluación, reevaluación y selección.

Anexo X

Formato Hoja de vida brigadista

disarchivo		HOJA DE VIDA DEL BRIGADISTA		Fecha: 07/10/2022	
				Codigo: UAN-F-BR-01	
				Pagina 1 de 1	
				Version 1.0	
Fecha:		DD	MM	AAAA	
1. Datos laborales del Candidato a Brigadista					
Apellidos y Nombres				ESPACIO PARA LA FOTO DEL BRIGADISTA	
Area de Trabajo					
Cargo desempeñado					
Antigüedad en la compañía (meses)					
Nombre del Jefe Inmediato					
Telefono oficina y extensión					
2. Datos Personales del Brigadista					
No. De Cedula	Edad	No. Celular	GR. Sang y RH		
Estatura (mts)	Peso (Kg)	Estado Civil			
Fecha de Nacimiento	DD	MM	AAAA	Lugar de Nacimiento	
Dirección de domicilio brigadista			Teléfonos		
En caso de emergencia a visar a			Parentesco		
Teléfonos hijos del acudiente			Celular acud		
Alergia	SI	NO	Cua?		
Padece o ha padecido alguna enfermedad:	SI	NO	Cua?		
Toma algún medicamento	SI	NO	Cua?		
3. Experiencia previa en Brigadas o Grupos de Socorro					
Nombre del grupo o Brigada	Empresa	Cargo en el Grupo	Tiempo en meses		
4. Capacitaciones recibidas en brigadas o temas relacionados					
Nombre del Curso		Tiempo de duración en horas		Institución	
5. Acondicionamiento físico					
Deporte Practicado		Intensidad semana (días)		Tiempo practica (horas)	
Firma del Candidato a Brigadista					


Anexo Y

Formato Hoja de vida equipos

disarchivo		FORMATO HOJA DE VIDA EQUIPOS		Fecha: 07/10/2022			
				Codigo: UAN-F-HE-01			
				Pagina 1 de 1			
				Version 1.0			
PROYECTO:							
TIPO DE EQUIPO							
FICHA TECNICA :							
MARCA							
No. DE MODELO							
NO. DE SERIAL							
FECHA DE FABRICACION							
FECHA DE USO INICIAL							
		DESCRIPCION DE LA HERRAMIENTA		SEGURIDAD			
		ESPECIFICACIONES / CARACTERISTICA					
		FUNCION DE LA HERRAMIENTA					
FECHA DE INSPECCIONES REALIZADAS		DIA	MES	AÑO	INSPECCIONADO POR	OBSERVACION	NOTIFICADO A
FECHA DE MANTENIMIENTOS REALIZADOS		DIA	MES	AÑO	TIPO DE MANTENIMIENTO	REALIZADO POR	OBSERVACION
FECHA EN QUE FUE DADO DE BAJA							
OBSERVACIONES							


Anexo Z

Formato Inspección de estado EPP

	INSPECCION, CONTROL, USO Y ESTADO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL													CÓDIGO: UAN-F-41																																																																																																																																																																																																																																																																													
														FECHA: 07/10/202																																																																																																																																																																																																																																																																													
														VERSION: 1																																																																																																																																																																																																																																																																													
														PAGINA: 1 de 1																																																																																																																																																																																																																																																																													
FECHA:										AREA DE TRABAJO :																																																																																																																																																																																																																																																																																	
RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="width: 30%;">NOMBRE DE LOS TRABAJADORES:</th> <th colspan="4">Luis Miguel Rivera</th> <th colspan="4">Cristian Gonzales</th> <th colspan="4"></th> <th style="width: 20%;">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr style="font-size: small;"> <td> Marque con una X según corresponda: C: Cumple / NC: No Cumple D: Deterioro / NA: No Aplica </td> <td style="background-color: #D3D3D3;">C</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">NC</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">D</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">NA</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">C</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">NC</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">D</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">NA</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">C</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">NC</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">D</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">NA</td> <td colspan="2" style="font-size: x-small; vertical-align: top;"><i>Describe las observaciones que quiera resaltar con respecto al uso o estado de los EPP</i></td> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Casco</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Mono Gafas de Seguridad Claras</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Protector Auditivo tipo Copa</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tapaoído de inserccion</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Guantes camaza</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Guantes de caucho</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Botas de seguridad</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pantalón Largo en Jean</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Camisa manga Larga en algodón</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Camisa manga larga en Drill</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tapa Bocas Convencional Tipo Tela</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Peto de camaza</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>FIRMA TRABAJADOR 1:</td><td colspan="14"></td></tr> <tr><td>FIRMA TRABAJADOR 2:</td><td colspan="14"></td></tr> <tr><td>FIRMA TRABAJADOR 3:</td><td colspan="14"></td></tr> <tr><td>OBSERVACIONES GENERALES</td><td colspan="14"></td></tr> </tbody> </table>															NOMBRE DE LOS TRABAJADORES:	Luis Miguel Rivera				Cristian Gonzales								OBSERVACIONES	Marque con una X según corresponda: C: Cumple / NC: No Cumple D: Deterioro / NA: No Aplica	C	NC	D	NA	C	NC	D	NA	C	NC	D	NA	<i>Describe las observaciones que quiera resaltar con respecto al uso o estado de los EPP</i>		Casco															Mono Gafas de Seguridad Claras															Protector Auditivo tipo Copa															Tapaoído de inserccion															Guantes camaza															Guantes de caucho															Botas de seguridad															Pantalón Largo en Jean															Camisa manga Larga en algodón															Camisa manga larga en Drill															Tapa Bocas Convencional Tipo Tela															Peto de camaza															FIRMA TRABAJADOR 1:															FIRMA TRABAJADOR 2:															FIRMA TRABAJADOR 3:															OBSERVACIONES GENERALES														
NOMBRE DE LOS TRABAJADORES:	Luis Miguel Rivera				Cristian Gonzales								OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																														
Marque con una X según corresponda: C: Cumple / NC: No Cumple D: Deterioro / NA: No Aplica	C	NC	D	NA	C	NC	D	NA	C	NC	D	NA	<i>Describe las observaciones que quiera resaltar con respecto al uso o estado de los EPP</i>																																																																																																																																																																																																																																																																														
Casco																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Mono Gafas de Seguridad Claras																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Protector Auditivo tipo Copa																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Tapaoído de inserccion																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Guantes camaza																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Guantes de caucho																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Botas de seguridad																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Pantalón Largo en Jean																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Camisa manga Larga en algodón																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Camisa manga larga en Drill																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Tapa Bocas Convencional Tipo Tela																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Peto de camaza																																																																																																																																																																																																																																																																																											
FIRMA TRABAJADOR 1:																																																																																																																																																																																																																																																																																											
FIRMA TRABAJADOR 2:																																																																																																																																																																																																																																																																																											
FIRMA TRABAJADOR 3:																																																																																																																																																																																																																																																																																											
OBSERVACIONES GENERALES																																																																																																																																																																																																																																																																																											








Anexo AA

Formato Higiene y Limpieza

		INSPECCIÓN HIGIENE Y LIMPIEZA			Fecha: 07/10/2022
					Codigo:UAN-F-HI-01
					Página 1 de 1
					Version 1.0
HORA DE INSPECCION:		INSPECCION:		FECHA:	
ITEM	5 (BUENO)	3 (REGULAR)	0 (MALO)	RECOMENDACIONES	
COMEDOR					
PISOS					
VENTANAS					
PUERTAS					
PA REDES					
MESAS					
SILLAS					
TECHO					
CABLEADO					
MUEBLES Y ADORNOS					
COCINA					
PAREDES					
PISOS					
MESONES					
POCETAS					
EXTRACTOR					
VENTANAS					
ENTREPAÑO MESONES					
ESTUFA / HORNO					
BAÑO					
PISOS					
TECHO					
SANITARIO					
PAREDES					
VENTANAS - ESPEJOS					
DISPOSICION DE BASURAS					
PISOS					
PAPELERA					
ELIMINACION ADECUADA					
SUBTOTALES				TOTAL	
PUNTUACION CUALITATIVA	ACEPTABLE		OBSERVACIONES GENERALES:		
	REGULAR				
	INACEPTABLE				


Anexo DD

Matriz de Compatibilidad

		MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS										Fecha: 30/09/2022
												Codigo: UAN-IA-02
SEDE:		OBSERVACIONES: Para las sustancias químicas que no tengan información del Sistema Globalmente Armonizado, se deberá realizar la equivalencia de acuerdo con la información establecida en las secciones 2 y 10 de las respectivas hojas de seguridad.										
FECHA DE ELABORACIÓN:												
QUIEN ELABORÓ:												
LUGAR:												
NOMBRE COMÚN		Jabón la va loza	Creolina	Hipoclorito de Sodio								
CLASE SGA		Irritación ocular/cutánea	Tóxico	Corrosivo								
NOMBRE COMÚN	CLASE SGA	PICTOGRAMA SGA										
Ejemplo: Jabón lavabaza	Irritación ocular/cutánea											
Ejemplo: Creolina	Tóxico											
Ejemplo: Hipoclorito de Sodio	Corrosivo											


Anexo FF

Formato Inspección De Herramientas

		FORMATO DE INSPECCION DE HERRAMIENTAS			Fecha: 07/10/2022
					Codigo: F-INS-01
					Pagina 1 de 1
					Version:
Obra:		Fecha:			
Area a inspeccionar					
Supervisor					
Item	Seleccion	si	no	n/a	Observaciones
1	Se usa la herramienta adecuada para la tarea				
2	Las herramientas son usadas para su propósito específico				
3	Las herramientas causan incomodidad en la mano o en la muñeca al usarlas				
4	las herramientas se ajustan a la mano cómodamente				
5	Las herramientas no son tan pesadas como para forzar la mano y el hombro				
6	las herramientas no requieren fuerza excesiva para usarlas				
7	Los mangos de las herramientas son los adecuados y están en buenas condiciones (mangos rotos, resbalosos, largos, cortos etc.)				
Inspecciones		si	no	n/a	Observaciones
8	Las herramientas son inspeccionadas diariamente antes de ser usadas y se mantienen limpias y en buenas condiciones. Son inspeccionadas por deformaciones, deterioro, desgaste, fatiga del metal, antes de usarlas.				
9	Las herramientas en mal estado, con defectos o gastadas son marcadas y removidas del servicio hasta ser reparadas.				
Prácticas de trabajo		si	no	n/a	Observaciones
10	Los colaboradores que usan las herramientas mantienen su área de trabajo limpia y ordenada para evitar accidentes.				
11	El filo de las herramientas (serrucho, azuela, bisturí,) esta siempre dirigido hacia afuera del cuerpo mientras se usa.				
12	Las macetas, machos y martillos son los adecuados para el tipo de labor ejecutada.				
13	Las herramientas que producen chispas o llama, en lugares con la presencia de materiales inflamables, son usadas bajo permisos de trabajo especiales y con la seguridad exigida para el caso				
Mantenimiento y almacenamiento		si	no	n/a	Observaciones
14	Las herramientas con filo o puntiagudas son guardadas en bolsas de herramientas o estuches y no en las bolsas del colaborador				
15	Las herramientas no se dejan abandonadas a la intemperie.				
16	Se usan cinturones para las herramientas				
17	Las herramientas son protegidas del contacto con agua, aceite, superficies calientes y substancias químicas que las puedan dañar.				
Ergonomia		si	no	n/a	Observaciones
18	El personal mantiene Posturas corporales inadecuadas: encorvado, rotado, flexionado, extendido, encogido				
19	El personal adopta Posiciones inadecuadas: sentado, parado, acostado				
20	Existe un programa de pausas activas, es suficiente y se cumple para reponer fatiga?				
21	Las siguientes herramientas se encuentran en buen estado				
Cant.	Listado de herramientas y equipos	B	R	M	Observaciones

Anexo HH

Formato Evaluación Simulacro

		SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Fecha: 07/10/2022	
				Código: UAN-F-SIM-01	
				Vrsion 1.0	
				Pagina 1 de 1	
Identificación					
ACTIVIDAD:				FECHA:	
SEDE O AREA:				HORA:	
EMPRESA:				Líder:	
				Líder:	
				Líder:	
Descripción del Simulacro					
Tipo		Etapa		Complejidad	
Operativo:		Planeación:		Ejercicio de mesa:	
Activación local:		Cámara lenta:		Simulación de escritorio:	
Activación regional:		Ejecución:		Simulacro avisado:	
Activación Nal.:		Evaluación:		Simulacro programado:	
Elementos a Evaluar					
Despliegue equipos:		Comunicaciones:		Función del personal:	
Procedimientos:		Acciones internas:		Apoyo externo:	
Desempeño personal:		Articulación externa:		Estructura de mando:	
Grado de emergencia:		Tiempo de respuesta:		Movilización equipos:	
Etapa	Descripción	Observaciones	Valor		
Planeación	Justificación del escenario seleccionado				
	Tipo de actividad acorde a las necesidades				
	Participación del personal en la planeación				
	Se manejan elementos de exigencia				
	Documentación del simulacro				
	Inclusión de los elementos de seguridad				
Desarrollo	Selección del personal evaluador				
	Suficiencia de evaluadores				
	Manejo de la seguridad en el simulacro				
	Manejo de las comunicaciones internas y externas				
	Suficiencia y disponibilidad de la información				
	Administración y comando de las operaciones				
	Participación de áreas de apoyo o soporte				
	Participación del personal en las funciones requeridas				
	Interacción con grupos externos				
	Cumplimiento del objetivo del simulacro				
	Suficiencia de equipos y personal				
Evaluación	Movilización y despliegue de equipos				
	Terminación de operaciones				
	Tiempos y cronología del simulacro				
	Manejo de acciones con el grupo de operaciones				
	Manejo de la información sobre el desarrollo del simulacro				
Evaluación	Participación del personal con comentarios				
	Revisión y conclusión de los comentarios				
	Revisión o seguimiento de los procedimientos ejecutados				
	Conclusiones y recomendaciones				
	Generación de acciones de cambio				
Observaciones: ASPECTOS POSITIVOS: . . ASPECTOS POR MEJORAR: .				Planeación: _____ Desarrollo: _____ Evaluación: _____	
				Total:	
Evaluador:		Dependencia:			

