

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y
VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO**

YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SEDE CARTAGO
2019**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y
VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO**

YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO

Trabajo de grado para optar al título de Administrador de Empresas

**Asesor
Carlos Hernando Ramírez López
Abogado, Profesional en Salud Ocupacional,
Especialista en Derecho Laboral y Seguridad Social.**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SEDE CARTAGO
2019**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Cartago (Valle del Cauca), 2018

DEDICATORIA

Este trabajo de grado se lo dedico principalmente a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto en mi carrera profesional.

A mi familia, que ha sido mi apoyo incondicional a pesar de la distancia, a mi hija por ser mi principal motor para salir adelante, culminando mis estudios, para brindarle un mejor futuro.

AGRADECIMIENTOS

Primero quiero dar gracias a Dios por permitirme continuar con mi tesis y no rendirme ante tantas dificultades que se me presentaron en este camino para culminar mi carrera; a mis padres, Dora Inés Buitrago y José Edilberto Velasco Vélez, mis hermanos, a mi hija Sofía por ser mi motivación y lucha para crecer.

A la Universidad del Valle por acogerme en las situaciones más difíciles y estar siempre dispuesta a brindar apoyo incondicional.

Contenido

RESUMEN	18
INTRODUCCIÓN	19
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	21
2. JUSTIFICACIÓN	21
3. OBJETIVOS	23
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	23
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
4.1 POBLACIÓN.....	27
4.2 INSTRUMENTOS Y MUESTRA.....	28
5. MARCO REFERENCIAL	29
5.1 ANTECEDENTES.....	29
5.2 MARCO HISTÓRICO	33
6. MARCO TEÓRICO.....	35
7. MATRIZ DE ANÁLISIS TEÓRICO.....	45
8. MARCO CONCEPTUAL.....	47
9. MARCO LEGAL.....	51
10. MARCO CONTEXTUAL	69
11. INFORMACIÓN BÁSICA DE LA EMPRESA.....	70
11.1 FUNCIONES DE CADA CARGO.....	72
11.2 SERVICIO PRESTADO.....	74
11.2.1 RESEÑA HISTORIA DE LA CIUDAD DE CARTAGO VALLE.....	74
11.2.2 RESEÑA HISTÓRICA DEL CDA - INSPECCIÓN CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO.....	75

12.	RESULTADOS.....	77
12.1	ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA SITUACION ACTUAL	77
12.1.1	ANÁLISIS INTERNO DE LA ORGANIZACIÓN.....	77
12.1.2	ANÁLISIS DEL SECTOR.....	80
12.1.3	ANÁLISIS AL CDA SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 103	
12.2	CICLO PLANEAR	116
12.3	CICLO HACER.....	117
12.4	CICLOS VERIFICAR Y ACTUAR.....	119
13.	PLAN DE ACCIÓN: PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	120
13.1	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	120
13.2	PLAN ANUAL DE TRABAJO.....	121
13.3	POLÍTICA Y OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.	125
13.4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DEL CDA. 125	
13.5	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO ...	126
13.5	GESTIÓN DE AMENAZA PLAN DE EMERGENCIA.....	137
13.6	POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DEL CDA.	142
13.7	MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.....	144
13.8	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.	146
13.9	COPASST COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 149	
13.10	COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL.....	151
13.11	ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	153

13.12	NORMATIVIDAD NACIONAL VIGENTE Y APLICABLE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	157
13.13	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS.....	164
13.13.1	CONDICIONES DE SALUD EN EL TRABAJO.....	181
13.13.2	RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	184
13.13.3	EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES Y EL MANEJO Y CONTENIDO DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS OCUPACIONALES.....	191
13.13.4	ESTILOS DE VIDA Y ENTORNOS SALUDABLES.....	194
13.13.5	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO.....	198
13.13.6	PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS.....	203
13.13.7	METODOLOGÍA PARA DETERMINAR LA PRIORIZACIÓN PARA LA CORRECCIÓN DE LAS CONDICIONES SUBESTÁNDAR ENCONTRADAS.....	209
14.	INDICADORES DE GESTIÓN.....	210
14.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	210
14.2	PROGRAMAS DE GESTIÓN DE RIESGOS ESPECÍFICOS.....	212
14.3	PAUSAS ACTIVAS.....	213
15.	INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	214
15.1	PROGRAMA DE INDUCCION Y REINDUCCION.....	214
15.2	EVALUACIÓN DE INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN.....	220
15.3	CAPACITACIÓN EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.....	222
15.3.1	PROGRAMA DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO DEL SG-SST.....	222
15.4	ARCHIVO O RETENCIÓN DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.....	224
16	MECANISMOS DE COMUNICACIÓN, AUTOREPORTE EN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.....	227
16.1	REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS.....	230

17 IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, PARA ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.	234
17.1 PROCEDIMIENTO ADQUISICIONES Y COMPRAS	234
17.2 PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.	240
18 PLAN DE PREVENCIÓN PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIA MANUAL PARA EMERGENCIAS	240
18.1 POLÍTICAS PARA EMERGENCIAS	241
18.2 ANALISIS DE VULNERABILIDAD	244
18.2.1 PROCEDIMIENTO PARA EL ANALISIS DE LA VULNERABILIDAD	245
18.2.2 VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD	248
18.2.3 PROCEDIMIENTO PARA CALIFICAR EL RIESGO:.....	249
18.2.4 CALIFICACIÓN DEL RIESGO EN LA FIGURA GEOMÉTRICA	251
18.3 RECURSOS EXTERNOS.....	262
18.4 REALIZACIÓN DE SIMULACROS.....	262
18.5 EVALUACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE EMERGENCIAS.....	263
18.6 PLAN DE EVACUACION.....	264
19 GESTIÓN DEL CAMBIO	283
19.1 PROCEDIMIENTO DE GESTION DEL CAMBIO	283
20. AUDITORÍAS INTERNAS	285
20.1 PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA.....	285
20.2 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	291
20.2.1 PROCEDIMIENTO REVISION ALTA DIRECCION	292
20.3 MEJORA CONTINUA.....	294
20.3.1 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	294
20.3.2 SISTEMA DE MEDICIÓN Y CONTROL.....	298
CONCLUSIONES.....	305
RECOMENDACIONES	306
BIBLIOGRAFÍA.....	307

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Distribución colaboradores del CDA	26
Tabla 2. Matriz de análisis teórico	41
Tabla 3. Matriz de impacto legal	56
Tabla 4. Información de la empresa	61
Tabla 5. Matriz DOFA	67
Tabla 6. Vehículos registrados en el municipio	69
Tabla 7. Competencia directa del CDA en el municipio	70
Tabla 8. Competencia directa del CDA en la región	71
Tabla 9. Rango de precios al usuario de los centro de diagnóstico automotor	75
Tabla 10. Valor de la revisión técnica mecánica para motos y vehículos livianos en Cartago Valle	76
Tabla 11. Cobro de la revisión técnico mecánica para motocarros en la región	76
Tabla 12. Cobro de la revisión técnico mecánica para vehículos pesados en la región	77
Tabla 13. Tabulación de las encuestas sobre la atención del personal	82
Tabla 14. Tabulación de las encuestas sobre los servicios prestados	83
Tabla 15. Tabulación de las encuestas sobre la escogencia del CDA	85
Tabla 16. Resultado tabla de valores y calificación	87
Tabla 17. Tabla de resultados del anexo técnico resolución 1111 de 2017, derogada 0312 2019.	101
Tabla 18. Plan anual de trabajo	108
Tabla 19. Objetivos del SG-SST del CDA Cartago	111
Tabla 20. Recursos del SGSST del CDA	118
Tabla 21. Información sociodemográfica del CDA	119
Tabla 22. Nivel de escolaridad del CDA	119
Tabla 23. Estadística Morbimortalidad período 2015-2018	120

Tabla 24. Morbimortalidad por accidentalidad	120
Tabla 25. Morbimortalidad por enfermedad profesional	121
Tabla 26. Morbimortalidad por enfermedad común	122
Tabla 27. Morbimortalidad por incidentes	122
Tabla 28. Formato de Inspecciones Planeadas	124
Tabla 29. Matriz de responsabilidades	130
Tabla 30. Formato de asignación de la responsabilidad en el SG-SST	132
Tabla 31. Reglamento de higiene y seguridad industrial	133
Tabla 32. Formato de invitación a la elección de COPASST	135
Tabla 33. Formato registro de votantes a la elección de COPASST.	136
Tabla 34. Formato acta de cierre de votaciones	136
Tabla 35. Acta de elección del COPASST	137
Tabla 36. Formato de inscripción al comité de convivencia	138
Tabla 37. Acta de constitución del comité de convivencia laboral	138
Tabla 38. Matriz de asignación de recursos	140
Tabla 39. Matriz Legal de Seguridad y Salud en el Trabajo	144
Tabla 40 Clasificación de la gravedad de los niveles de daño.	152
Tabla 41 Determinación del nivel de deficiencia	153
Tabla 42. Determinación del nivel de exposición	154
Tabla 43 Significado del nivel de probabilidad	154
Tabla 44 Determinación del Nivel de consecuencias	155
Tabla 45 Significado del Nivel de riesgo	155
Tabla 46 Aceptabilidad del riesgo	156
Tabla 47. Caja de Herramientas de Control Químico de la OIT	163
Tabla 48. Matriz de identificación de peligros	164
Tabla 49. Reglamento de uso de los vehículos	167
Tabla 50. Plan de capacitación	167
Tabla 51. Encuesta aplicada	169
Tabla 52. Procedimiento de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.	180

Tabla 53. Programa Estilos de Vida y Entornos Saludables	183
Tabla 54. Política de prevención contra el alcohol y drogas	185
Tabla 55. Constitución del comité investigador	186
Tabla 56. Procedimiento para la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.	188
Tabla 57. Inspecciones de seguridad según su planeación	193
Tabla 58. Inspecciones de seguridad según su periodicidad	195
Tabla 59. Inspecciones de seguridad según su clase de peligro	198
Tabla 60. Control mantenimiento de equipos, herramienta o instalaciones	199
Tabla 61. Programa para el control de factores de riesgo ergonómico	200
Tabla 62. Lista chequeo de riesgo ergonómico	200
Tabla 63. Proceso programa de inducción y reinducción.	203
Tabla 64. Inducción y Reinducción de los Colaboradores	205
Tabla 65. Formato Evaluación de Inducción y Reinducción.	208
Tabla 66. Rangos programa de capacitación y entretenimiento	211
Tabla 67. Indicadores programa de capacitación y entretenimiento	212
Tabla 68. Formato Sello de Registro	213
Tabla 69. Formato de Recepción y Radicación de Documento	213
Tabla 70. Formato Clasificación de Documento	214
Tabla 71. Formato de Ordenación de Documento	214
Tabla 72.	219
Tabla 73.	220
Tabla 74. Reporte de actos y condiciones inseguras	221
Tabla 75. Desarrollo y actividades procedimiento de adquisiciones y compras	224
Tabla 76. Matriz de elementos de protección personal	227
Tabla 77. Criterios de evaluación a proveedores	228
Tabla 78. Formato antecedente de emergencia y desastres	232
Tabla 79. Identificación de las amenazas	233
Tabla 80. Consolidado análisis de la vulnerabilidad	237
Tabla 81. Escala de calificación	238

Tabla 82. Análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo	239
Tabla 83. Calificación del riesgo	241
Tabla 84. Estrategias de intervención	244
Tabla 85. Talento humano de la empresa	245
Tabla 86. Administración del plan para emergencias	246
Tabla 87 . Comité operativo de emergencias COE	247
Tabla 88. Brigadas de emergencia y grupos de apoyo	248
Tabla 89. Acciones concretas	249
Tabla 90. Recurso logístico	249
Tabla 91. Registro de extintores	250
Tabla 92. Registro de gabinetes y accesorios	250
Tabla 93. Organismos externos en el Municipio	251
Tabla 94. Cronograma simulacros	252
Tabla 95. Formato de evaluación Plan de Emergencias	252
Tabla 96. Lista de chequeo del plan de emergencia	253
Tabla 97. Funciones del plan de evacuación.	255
Tabla 98. El tipo de alarma a usar	257
Tabla 99. Procedimiento entrega elementos de protección	268
Tabla 100. Elementos de protección personal	271
Tabla 101. Actividades Gestión del Cambio	273
Tabla 102. Descripción de actividades	276
Tabla 103. Formato para la presentación del informe de auditoría	277
Tabla 104. Alcance de las auditorias	279
Tabla 105. Formato gestión del cambio	280
Tabla 106. Formato de revisión por la dirección	282
Tabla 107. Formato acta de la revisión por la dirección	283
Tabla 108. Procedimiento de acciones correctivas y preventivas	285
Tabla 109. Formato de acción preventiva y correctiva	285
Tabla 110. Medición y control del SG-SST	289

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<u>Figura 1. Logo CDA -.</u>	63
<u>Figura 2. Mapa de Cartago con la ubicación de los CDA.</u>	75
<u>Figura 3. Índice de motorización en Colombia.</u>	79
<u>Figura 4. Índice de tenencia de vehículos en Colombia.</u>	79
<u>Figura 5. Estructura del Comité de Emergencias</u>	252
<u>Figura 6. Estructura operativa</u>	260
<u>Figura 7. Fases del proceso de evacuación</u>	266

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
<u>Gráfica 1. Atención por parte del personal.</u>	83
<u>Gráfica 2. Servicios del CDA Cartago.</u>	84
<u>Gráfica 3. Motivación del cliente para elegir los servicios del CDA.</u>	85
<u>Gráfica 4. Resultado del Ciclo Planear.</u>	102
<u>Gráfica 5. Resultado del Ciclo Hacer.</u>	103
<u>Gráfica 6. Resultado del Ciclo Verificar y Actuar.</u>	106
<u>Gráfica 7. Genero de los colaboradores del CDA</u>	173
<u>Gráfica 8. Edad de los colaboradores del CDA</u>	173
<u>Gráfica 9. Peso de los colaboradores del CDA</u>	174
<u>Gráfica 10. Estatura de los colaboradores del CDA</u>	174
<u>Gráfica 11. Nivel de escolaridad de los colaboradores del CDA</u>	175
<u>Gráfica 12. Antigüedad en el trabajo de los colaboradores del CDA</u>	175
<u>Gráfica 13. Enfermedades diagnosticadas</u>	176
<u>Gráfica 14. Enfermedades padecidas</u>	177
<u>Gráfica 15. Síntomas presentados en los últimos seis meses</u>	177
<u>Gráfica 16. Síntomas presentados durante el trabajo</u>	178
<u>Gráfica 17. Situaciones en los trabajadores del CDA</u>	179

ANEXOS

<u>Anexo A. Definiciones del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</u>	305
<u>Anexo B. Encuesta de satisfacción de los clientes</u>	310
<u>Anexo C. Criterios de calificación para la encuesta de satisfacción de los clientes</u>	311
<u>Anexo D. Matriz de evaluación de proveedores</u>	311
<u>Anexo E. Criterios de calificación para la calificación de proveedores</u>	312
<u>Anexo F. Matriz de evaluación de los competidores</u>	312
<u>Anexo G. Criterios de calificación para la calificación de los competidores</u>	313
<u>Anexo H. Formato matriz de indicadores</u>	313
<u>Anexo I. Formato de capacitación</u>	314
<u>Anexo J. Formato de inscripción de candidatos al COPASST</u>	315
<u>Anexo K. Control entrega de EPP</u>	316
<u>Anexo L. Formato reposición elementos de protección personal</u>	317
<u>Anexo M. Formato control de asistencia</u>	318
<u>Anexo N. Entrevista a administrativos del CDA</u>	319
<u>Anexo O. Encuestas aplicadas a los colaboradores del CDA</u>	322
<u>Anexo P. Constancia solicitud información SIETT</u>	358

RESUMEN

El presente documento se enfoca en desarrollar el objetivo general que es diseñar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago, cuyo fin es lograr el cumplimiento de los requisitos reglamentados en el decreto 1072 del 2015 y la resolución 1111 del 2017 derogada 0312 del 2019

En el desarrollo se realiza un análisis interno y externo de la organización para obtener la información base que fortalezca el sistema propuesto y que permita plantear parámetros, procedimientos, políticas, formatos y mecanismos de control que le permitirán a la empresa prevenir los riesgos o enfermedades laborales en las personas que intervienen en los diferentes procesos con los que presta la entidad.

Palabras Claves: Factores de Riesgos, Accidentes de Trabajo, Enfermedades Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo.

INTRODUCCIÓN

Las actividades económicas siempre han involucrado personas en todos sus procesos, ya sea directa o indirectamente participan en las áreas operativas, misionales o administrativas; el ser humano es necesario para mover y satisfacer la economía mundial.

Actualmente el talento humano es mayormente valorado y reconocido en las organizaciones, pues en la época de la administración científica los empleados eran considerados como una maquina más que solo podía desempeñarse en una labor establecida.

Estas instituciones cada vez son más complejas, cambiantes y van evolucionando a medida que la tecnología avanza y las fronteras desaparecen, concientizando a sus directivos del valor que agrega el colaborador a todos los procesos.

Debido a esto y a los acuerdos que se establecen a nivel global, Colombia se ha ajustado a las políticas internacionales encaminadas a mejorar las condiciones laborales, delegando a los empleadores la tarea de establecer lineamientos para prevenir el riesgo e implementar acciones encaminadas a guardar la salud y seguridad de sus colaboradores, como las establecidas en la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el documento se hace un análisis interno del CDA y un análisis general del sector del diagnóstico automotriz en la región, así mismo propone un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo adaptado a las necesidades de la organización con el objetivo de brindar bienestar a sus colaboradores y aportar a que cumpla con la legislación en esta materia.

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La legislación de nuestro país en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo ha tenido grandes avances buscando mejorarlas condiciones y el medio de trabajo, así como la salud de trabajadores, que conlleva la promoción y mantenimiento del bienestar físico, mental y social en todas las ocupaciones que desempeñan. Esto hace parte de las exigencias de la globalización de la economía y parte de las exigencias del mercado global, o países más industrializados con los cuales se tiene negociaciones.

Colombia por medio del Ministerio del Trabajo, exige a todas las empresas, entidades públicas o privadas del país cumplir con la normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, por medio del decreto 1072 del 2015 como reglamento único del sector trabajo. Que abarcan las empresas de 1 hasta más de 200 trabajadores, con un plazo para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Así como la resolución 0312 del 2019, que derogó la resolución 1111 de 2017, establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que deben cumplir las empresas, entidades públicas o privadas; sobre los cuales se guían los inspectores del Ministerio del Trabajo para realizar auditorías, identificando el grado de cumplimiento de los estándares.

El CDA en términos del SGSST en la actualidad desarrolla prácticas empresariales empíricas sujetas a la experiencia y el conocimiento adquirido en el desempeño de las labores diarias, es por eso que tienen en cuanto a la prevención de lesiones y enfermedades, protección y promoción en la salud de los trabajadores de la organización.

El CDA pertenece al sector automotriz, donde gran parte de sus trabajadores se desempeña revisando en los vehículos niveles de emisión de gases y elementos contaminantes, el funcionamiento del sistema mecánico y eléctrico, el sistema de combustión interno, elementos de seguridad del carro, y el correcto funcionamiento del

sistema de frenos y suspensión; debido a este contacto directo con los automotores es necesario que todos los involucrados en los procesos internos y externos del CDA deben tener conocimiento y participar en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Así mismo la organización debe cumplir con la normatividad vigente en riesgos laborales, desarrollando todo el proceso según lo estipulado en el decreto 1072 del 2015. Es importante mencionar que no se han establecido métodos para identificar los riesgos y esto hace más vulnerable a los trabajadores y la empresa misma ya que no existe una cultura de prevención y promoción de la seguridad y la salud en el trabajo.

A la fecha el CDA no tiene diseñado un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, ni mucho menos implementado parte de este, lo cual deja la empresa vulnerable a recibir sanción del Ministerio del Trabajo, por la ocurrencia de un siniestro por accidentes graves o fatales; acarreando a futuro problemas legales, responsabilidad patronal, civil o dado el caso penal.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para el CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, para la prevención de lesiones y enfermedades labores, cumpliendo con la normatividad vigente?

1. JUSTIFICACIÓN

Se dice entonces que el no cumplimiento de la normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo puede dar lugar a sanciones de tipo económico, el cierre parcial o definitivo de la empresa, según lo mencionado en el decreto 1072 del 2015.

Es por eso que se plantea esta propuesta de trabajo de grado al CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, para comenzar con el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, estableciendo métodos de control de los riesgos prioritarios que se evidencien en el trabajo de campo.

Por medio de esta propuesta se busca dar un avance importante para cumplir con las exigencias de la normatividad colombiana del sector trabajo, la estructuración del sistema de gestión da la pauta para comenzar con la parte práctica de implementación y que trabajando de la manera más adecuada se puede lograr que al vencimiento del plazo, se cuente con la implementación cerca al 100% expuesto en el decreto 1072 del 2015 y en la resolución 1111 del 2017, Derogada Por 0312 de 2019.

Recordando que el diseño documental, la identificación y valoración de riesgos a los que están expuestos los trabajadores en su puesto de trabajo y en las instalaciones locativas de la misma, la planeación del desarrollo del Sistema de Gestión y los métodos de medición, así como diversos programas enfocados a prevención de los riesgos y la promoción de la salud; son un avance importante que será un beneficio para el CDA, para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El aporte teórico del estudio realizado esta dado por la primera persona que se interesa por la salud y bienestar de los trabajadores en sus ocupaciones, la idea de BERNARDINO RAMAZZINI, es crear un ambiente de confianza donde pueda llegar al fondo del problema laboral; es el fundador de la medicina del trabajo, para él lo más importante no es saber que lo causa sino que se plantean soluciones para que los problemas dejen de ser un peligro. El colombiano RAFAEL URIBE URIBE, abogado y militar colombiano que en su pensamiento social, quien

se puede considerar como el precursor del derecho laboral y la salud ocupacional colombiana, interesado en la seguridad industrial, en los accidentes de trabajo y las prestaciones de ley de los trabajadores.

El método utilizado para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se basa en el ciclo PHVA desarrollado por el W. EDWARDS DEMING, basado en la mejora continua inicia en el planear, hacer, verificar y actuar.

La vinculación de la UNIVERSIDAD DEL VALLE por medio de la asesora Yineth Paola Velasco Buitrago, al CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, se da por medio de una asesoría empresarial, cuyo objetivo es brindar un apoyo teórico - práctico dando solución a una problemática presente en la actualidad y que generan un gran impacto positivo en la organización.

2. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para el CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, para la prevención de lesiones y enfermedades laborales, cumpliendo con la normatividad vigente.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar un diagnóstico de las condiciones internas y externas de la organización mediante el desarrollo de la matriz DOFA.
- Analizar el sector: análisis del cliente, análisis proveedores, análisis de la competencia por medio de un análisis comparativo.
- Realizar un análisis interno del CDA para determinar el grado de cumplimiento de la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Elaborar la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la normatividad vigente.
- Establecer un sistema de medición y control, para evaluar la implementación del sistema.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

En este capítulo detalla la metodología que orienta el trabajo de grado, aquí se describe el tipo y enfoque de investigación, los instrumentos de recolección de datos e información y el diseño metodológico que se aplicaron con el objetivo de presentar un diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para el CDA.

Para llevar a cabo el desarrollo metodológico se empleó una investigación cualitativa, ya que el proyecto se fundamenta en registros narrativos de los fenómenos estudiados mediante técnicas como la observación participante, encuestas y entrevistas (Ruiz Olabuenaga, 1996); con un enfoque exploratorio por medio de la observación al medio ambiente en el cual se desarrolla la empresa, permitiendo identificar una problemática en específico (Manotas, 1997) y obtener la información base que para cumplir con los objetivos específicos y el objetivo

general de diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), del CDA - centro de diagnóstico y verificación ambiental de Cartago.

La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones.¹ Éste enfoque busca principalmente la “dispersión o expansión” de los datos e información.²

Los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y por lo común anteceden investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos.³ La investigación oscila entre los esquemas de pensamiento inductivo y deductivo, además de que por parte del investigador se necesita un enorme dinamismo en el proceso; estos dos se complementan para realizar una investigación más minuciosa y profunda del objeto de estudio.

En la recolección de información se pretende recopilar información de datos existentes, para documentar los antecedentes del proceso productivo de la empresa, al igual que el tema propuesto para la asesoría en la evolución histórica de la seguridad y salud en el trabajo hasta la actualidad. En la información relacionada con los teóricos que dieron aportes importantes y de los cuales se extraerá los aportes más importantes aplicables a la propuesta.

En este caso se citan fuentes de información primarias, tales como: entrevistas, encuestas, observación y trabajo de campo. Las fuentes primarias más utilizadas para elaborar marcos teóricos son libros, artículos de revistas científicas y ponencias o trabajos presentados en congresos, simposios y eventos similares, entre otras razones, porque estas fuentes son las que sistematizan en mayor medida la información; generalmente profundizan más en el tema que desarrollan y son altamente especializadas.

¹Ibíd. Pág. 78

² <http://www.runt.com.co/otros-actores/rol-de-otros-actores>

³CHACÓN, Alexander. Fundación Universitaria los Fundadores. 2013. Consulta realizada en el <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/11371/809/1/ChaconAlvarezAlexander.pdf> [Consulta realizada el 11/05/2017]

Las fuentes de información secundarias se refieren a literatura que cuyo trabajo fue realizado a partir de información primaria, comprendido principalmente por libros, revistas, apuntes e información existente que se toma como referencia y consultar en internet.

Con la información recopilada se realizan las siguiente pautas del diseño metodológico, se procede de manera secuencial a estructuras las actividades que se van a tener en cuenta, para alcanzar el logro de los objetivos de investigación establecidos en el presente trabajo de grado de la siguiente manera.

Objetivo 1. Analizar el sector: análisis del cliente, análisis proveedores, análisis de la competencia.

Clientes: los clientes que tiene el CDA - Inspección Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago, con un promedio de atención mensual a 1.240 vehículos.

Se obtendrá una muestra de la población de clientes, para realizar la encuesta a cada uno de estos (Ver Anexo B), estos resultados serán evaluados (Ver Anexo C) por medio de una matriz dándole un valor ponderado según la calificación dada a la respuesta.

Proveedores: se identifica como proveedor del CDA al RUNT Registro Único Nacional de tránsito, una plataforma que permite a los CDA registrar el resultado de la revisión técnico mecánica y de gases, previa validación de las características vehiculares y el resultado de la revisión de las adaptaciones vehiculas para los automotores de centros de enseñanza.⁴ Siendo una herramienta de consulta y regulación por las autoridades competentes.

Competencia: EL CDA cuenta con tres competidores directos en el municipio de Cartago Valle, CDA Certiexpress Cartago SAS, CDA Villa de Robledo y CDA J&D SAS, quienes atienden revisiones a motocicletas y vehículos livianos; son el único CDA en el municipio que atiende vehículos pesados y motocarros, los CDA que realizan estos

⁴FONSECA R., Adriana C. Universidad Católica. <http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2819/2/RAE%20TRABAJO%20CAROLINA.pdf>. 2015. [Consulta realizada el 11/05/2017].

servicios están ubicados en Pereira, Manizales y Cali, estos serán evaluados de acuerdo a la matriz de evaluación de competidores (Ver Anexo F) según los criterios de calificación de competidores (Ver Anexo G).

Objetivo 2. Realizar un análisis interno de la empresa para determinar el grado de cumplimiento de la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo. Utilizando una matriz de valoración inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Objetivo 3. Elaborar la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la normatividad vigente. Para esto se realiza el análisis de la información obtenida, para posteriormente elaborar la estructuración del sistema de gestión.

Objetivo 4. Establecer un sistema de medición y control para evaluar la implementación del sistema. Se estructura de la matriz de indicadores (Ver Anexo H). Que tiene la finalidad de medir los objetivos propuestos en la estructuración del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, según los indicadores de estructura, proceso y resultado. Este elemento sirve como referente para el seguimiento, control y evaluación.

4.1 POBLACIÓN

La población objeto de estudio fueron los 16 empleados de la empresa relacionados en la tabla, quienes vivencian todo el proceso relacionado con la temática de salud y seguridad ocupacional en el CDA - Inspección Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago.

Tabla 1. Distribución colaboradores del CDA

AREA DE TRABAJO	CANTIDAD	
	HOMBRES	MUJERES
Área administrativa	1	2
Área Operativa	10	3
Total	11	5

Fuente: Elaboración propia.

4.2 INSTRUMENTOS Y MUESTRA

En el proyecto se utilizaron los instrumentos de recolección de información, la encuesta a los colaboradores del CDA con el fin de identificar su percepción frente a los proyectos y actividades enmarcadas en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), la entrevista, aplicadas a las directivas del Centro de Diagnóstico Automotor y las encuestas a los clientes para el análisis del sector; la observación a los procesos de salud y seguridad en el trabajo del CDA la cual se llevó a cabo a través de listas de chequeo, así mismo una análisis al sector, observando a los proveedores y la competencia.

4. MARCO REFERENCIAL

5.1 ANTECEDENTES

Se tomó como antecedente el trabajo realizado por María Nelly Martínez Jiménez y María Silva Rodríguez, en el año 2016, estudiante de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, el cual se llama “DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ENFOCADO EN EL DECRETO 1072/2015 y OSHAS 18001/2007 EN LA EMPRESA LOS ÁNGELES OFS”.

El siguiente trabajo busca identificar las condiciones actuales de la empresa en cuanto a seguridad laboral encaminado a la implementación y ejecución del sistema, dando cumplimiento a la normatividad vigente colombiana decreto 1072/2015 y alinear el sistema a OHSAS 18001/2007, adicional busca que las actividades se encaminen a ejecutarse de forma segura y que los empleados en sus lugares de trabajo se sientan seguros en equilibrio físico, mental y social de estos. Teniendo en cuenta lo anterior, el propósito general es realizar la documentación del SG-SST y que esta a su vez se implemente cumpliendo con la normatividad colombiana.

En el año 2016, el estudiante Alexander Chacón Álvarez, de la universidad Fundación Universitaria los Fundadores se llama “DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, PARA EMPRESA CONTRATISTA EN OBRAS CIVILES”

El objetivo principal diseñar y documentar un SG-SST, donde el autor del proyecto estuvo desempeñando el cargo de inspector de seguridad y salud en el trabajo, para el desarrollo del proyecto se utilizó como guía la norma OHSAS 18001, con el fin de minimizar riesgos a los que se exponen los empleados y de cambiar la cultura organizacional

existente, mejorando los estándares de seguridad.⁵

En el año 2015, Los estudiantes Deisy Carolina Duitama Cárdenas y Lina Patricia Espitia Rico, de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, realizaron el “DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA "O. C. LA ECONOMÍA" TUNJA”.

El trabajo desarrolla el programa de salud ocupacional permite que la calidad de vida y el bienestar del trabajador en la organización y con la implementación del mismo se genera un mejor clima laboral, en el desempeño de las funciones asignadas en la empresa O.C LA ECONOMÍA de la ciudad de Tunja.⁶

En el año 2014, la Universidad del Quindío, se diseñó e implemento el “SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SSST) UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO”.

Las empresas actualmente enfrentan el reto de mejorar sus infraestructuras y principalmente su producción y calidad de los productos, respondiendo a los requerimientos del gobierno y a las necesidades de un país en desarrollo.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Universidad del Quindío, reglamentando que todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a garantizar la

⁵ Universidad del Quindío. Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi0rfr83_PQAhVQySYKHaMKDLYQFggYMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.uniquindio.edu.co%2Fsalud%2Fdescargar.php%3FidFile%3D16360&usg=AFQjCNHStH8uunBNbyFxzKJG8z4P8nHqOQ&sig2=naMYJuGxULrVjUVJ-jAfyA. 2014. [Consulta realizada el 11/05/2017].

⁶ RODRÍGUEZ P., Yeimy F. – ARENAS A., Juan P. Universidad Católica. <http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/893/3/RAE.pdf>. 2013. [Consulta realizada el 11/05/2017].

implementación, mantenimiento y mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la actividad económica, sus riesgos reales y potenciales “tal programa deberá estar contenido en un documento firmado por el Representante Legal de la empresa y el encargado de desarrollarlo, dicho documento”.⁷

En el año 2013. Los estudiantes Yeimy Fernanda Rodríguez Peñuela y Juan Pablo Arenas Avendaño, de la Universidad Católica, realizaron el trabajo de grado “DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN INFURPLAS LTDA (CARROCERÍAS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA)”.

En el cual se realizó, el diseño de un sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional. Se fundamenta en actividades de promoción, prevención, realizadas de manera continua y dinámica, apropiadas a cada área y condiciones de trabajo, apuntando siempre al cumplimiento de los objetivos y responsabilidad en la organización. Por este motivo se realiza una descripción actual de INFURPLAS LTDA con el fin de brindar una propuesta que ayude a mejorar la seguridad industrial y salud ocupacional, de la compañía dando solución a todos las oportunidades de mejoramiento y riesgos que poseen, para ello se utilizaron las herramientas y los conocimientos adquiridos durante el semestre y las asesorías de distintos docentes.⁸

En el año 2008, los estudiantes Daniel Alvarado Patiño y Oscar Mauricio Mora Durán, de Administración de Empresas, de la Universidad La Salle, realizaron el trabajo de grado “DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA GILPA IMPRESORES S.A”.

⁷ALVARADO P., Daniel. – MORA D., Oscar M. Universidad Lasalle. 2008. Consulta realidad en <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4097/T11.08%20A96d.pdf?sequence=1> [Consulta realizada el 11/05/2017].

⁸ RODAS A., Julián M. Universidad Tecnológica de Pereira. <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/784/61362R685ep.pdf?sequence=1>. 2007. [Consulta realizada el 11/05/2017]

Un sistema de seguridad y salud ocupacional se diseña con el único objetivo de que las empresas sean más competitivas y productivas; siempre que las empresas adopten adecuados programas de salud ocupacional se podrá lograr un verdadero sistema de prevención. Los sistemas diseñados y desarrollados en forma adecuada son las más efectivas medidas para incrementar la productividad al reducir el ausentismo laboral, incentivar el talento humano y disminuir la accidentabilidad, cuya incidencia afecta notablemente el ritmo de producción y la conservación de máquinas, herramientas e instalaciones.⁹

En el año 2007, el estudiante Julián Mercedes Rodas Arenas, de la Universidad Tecnológica de Pereira, hizo el trabajo de grado “EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA AUTOS DE RISARALDA S.A”.

Esta propuesta la empresa se ha esmerado por el bienestar de los trabajadores, en el afán de brindarles un ambiente óptimo para realizar su trabajo, ajustado a la legislación vigente en nuestro país de salud ocupacional, creando el programa de Salud Ocupacional, funciones, e implementación que permitan una jornada laboral apta para el bienestar de los trabajadores. La evaluación del programa de salud ocupacional es indispensable para conocer el real funcionamiento del programa de salud ocupacional, de forma clara determinar en qué puntos de este se presentan falencias a mejorar. Al realizar esta inspección, además de conocer el estado actual del programa; permite mejorar debilidades del mismo y mantener las condiciones que garanticen bienestar a los trabajadores.¹⁰

⁹ Diagnóstico de seguridad vial en América Latina y El Caribe: 2005-2009 / Rosana Brandao, Esteban Diez Roux, Alejandro Taddia, Sissi De la Peña Mendoza... [et al.]. p. cm.

¹⁰ <http://www.diagnosticentrodeldelvalle.com.co/publicaciones/129390/historia/>

5.2 MARCO HISTÓRICO

La inspección técnica de vehículos no cuenta con una historia definida, pues su implementación y ejecución depende de la legislación dada en cada país; de acuerdo al diagnóstico de seguridad vial en América Latina y el Caribe casi totalidad de los países que conforman esta incluyen la obligatoriedad de su realización en las leyes y códigos correspondientes, aunque algunos no lo establecen para todos los vehículos y no existen datos fiables acerca de su cumplimiento. Esta obligatoriedad no siempre ha sido exigida adecuadamente para todo el parque automotor, siendo esta medida en muchos países, de aplicación laxa, no existiendo además parámetros técnicos que garanticen su instrumentación objetiva.

Este estudio concluye que el verdadero problema no radica en la disponibilidad de las leyes, sino en el escaso control acerca de su cumplimiento, que se pone de manifiesto en el desconocimiento acerca de los propios datos de cumplimiento de la inspección técnica¹¹.

Para la década de los años setenta Colombia no contaba con herramientas para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad vial, tampoco para controlar el estado de los vehículos, por este motivo se apoyaba en los diagnósticos de "talleres mecánicos", los cuales, por esa fecha la mayoría no contaba con infraestructura tecnológica, procesos estandarizados o certificaciones de calidad que garantizarán una revisión técnica idónea que aportara a la seguridad vial y a la protección de la vida de los conductores y pasajeros.

¹¹ <https://www.cdacartago.com/Company.html>

Antes de 1990, tomando como punto de referencia los centros de reconocimiento españoles se desarrollan las bases para las pruebas psicotécnicas y se introducen elementos como el polireactígrafo, para evaluar las aptitudes y actitudes de los conductores¹².

En el año 1997 el ministerio del medio ambiente inició el centro de emisiones contaminantes proveniente de automóviles mediante la presentación de la prueba de contaminación ambiental que consistía en tomar una muestra de emisiones contaminantes de emisión y compararla con un estándar internacional que tomaba como referente el modelo del vehículo¹³.

En el año 2002 aparece la Ley 769, Nuevo Código Nacional de Tránsito, la entrada en funcionamiento de la revisión técnico mecánica obligatoria de vehículos particulares, sustentada en muchos estudios técnicos y en la Resolución 3500 de 2005, se inicia en enero de 2007.

La normatividad se regulo bajo los ministerios de Transporte, Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial con las resoluciones 3500 del 21 de noviembre de 2005 y 2200 del 30 de mayo de 2006; definiendo al Centro de Diagnóstico Automotor CDA como ente estatal o privado destinado al examen técnico-mecánico de vehículos automotores y a la revisión del control ecológico de sus emisiones de gases conforme a las normas ambientales.

La norma técnica colombiana NTC 5385 definió los requisitos técnicos que debe cumplir un Centro de Diagnóstico Automotor, CDA, para poder ser certificado y solicitar la habilitación correspondiente al ministerio de Transporte. Estos requisitos están relacionados con: instalaciones físicas, equipos de inspección, sistema de información y seguridad informática, así como la capacitación del personal técnico¹⁴.

¹² <http://www.diagnosticentrodeltalle.com.co/publicaciones/129390/historia/>

¹³ <https://www.cdacartago.com/Company.html>

¹⁴ CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración. Mc Graw Gill. 7a ed. 2007. Pág. 44.

En Cartago Valle se habilita el 01 de junio de 2000 el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental Cartago por parte de la corporación autónoma del valle del cauca con matrícula No. 00031979 cuyo campo de acción era el norte del valle y se ubicó en las instalaciones de la secretaria de tránsito municipal.

Para el año 2007 el ministerio de transporte incorporó la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para todo el parque automotor colombiano; medida que incorporó las tecnologías de punta respecto a la revisión mecánica y ambiental de los automóviles. Es entonces que para el 22 de abril de 2008 es habilitado el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago con resolución 001502 del ministerio de transporte, estableciéndose como el primer CDA del Norte del Valle de identidad corporativa privada¹⁵.

5. MARCO TEÓRICO

Se resalta el estudio que está basado en el paradigma Clásico y de las Relaciones Humanas en los cuales los teóricos se enfocaban en los trabajadores como personas, hacen parte de la organización y deben tener atención especial y evitar accidentes o problemas psicológicos, los cuales puedan afectar el desempeño y la productividad laboral. Es por eso que se toman conocimientos de teóricos donde han dado forma a las teorías administrativas y de la Seguridad y Salud en el Trabajo se citan sus aportes.

El paradigma de la Teoría Clásica representado por Henry Fayol, se ocupa del aumento de la eficiencia de la empresa mediante la organización y aplicación de principios científicos generales de la administración, así como la corriente anatomista y fisiólogos de la organización. El origen de esta teoría se da debido al crecimiento acelerado de las empresas, lo cual las hace más compleja teniendo que sustituir el empirismo, por la planeación de la

¹⁵ Ibid. Pág. 48

producción a largo plazo reduciendo la inestabilidad y la improvisación como se da en las empresas de grandes dimensiones.¹⁶

Por otra parte Taylor en su libro Shop Management realizó un análisis de las tareas de cada operario, descomponiendo sus movimientos y procesos de trabajo para perfeccionarlos y racionalizarlos. Expreso “los trabajadores deben ser seleccionados científicamente y llevados a puestos de trabajo donde las condiciones laborales sean adecuadas, para que puedan cumplir las normas”; también dice que la administración debe establecer una atmosfera de cordialidad y cooperación con los trabajadores para garantizar la continuidad de este ambiente psicológico.¹⁷

El paradigma de la Teoría de las Relaciones Humanas fundado por Elton Mayo, dio su origen gracias a la necesidad de humanizar la administración, liberándola de conceptos rígidos, el desarrollo de las ciencias humanas principalmente de la psicología y las ideas de la filosofía pragmática de John Dewey y de la psicología dinámica de Kurt Lewin. Mayo realizó entre 1927 y 1932 un experimento denominado de Hawthorne, donde evaluaron la correlación de los ambientes de trabajo y eficiencia de los trabajadores, este estudio se amplió hasta analizar la fatiga, los accidentes en el trabajo, la rotación de personal y el efecto de las condiciones del ambiente de trabajo sobre la productividad del personal.¹⁸

En este paradigma mencionado se habla de que el nivel de producción no está determinado por la capacidad física o fisiológica del trabajador, sino por normas sociales y expectativas grupales. Se dice entonces que la capacidad social del trabajador es la que determina su nivel de competencia y eficiencia, mas no su capacidad de ejecutar movimientos eficientes dentro del tiempo establecido, quiere decir que las condiciones del entorno laboral son muy

¹⁶CHIAVENATO, Idalberto. Óp. Cit. 7a ed. 2007. Pág. 88.

¹⁷ Ibíd. Pág. 91

¹⁸ RAMAZZINI, Bernardino. De Morbis Artificum Diatriba, Tratado sobre las enfermedades de los trabajadores. Siglo XVIII. Edición Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 2011. Pág. 1

importantes para que un trabajador sea más productivo, sino que este debe sentirse aceptado dentro de su grupo de trabajo.¹⁹

Tomando como referencia al teórico BERNARDINO RAMAZZINI. Quien fue la primera persona que se interesa por la salud y bienestar de los trabajadores en sus ocupaciones la idea es crear un ambiente de confianza donde pueda llegar al fondo del problema laboral pero lo más importante no es saber que lo causa sino que plantea soluciones para que los problemas dejen de ser un peligro.

El autor habla sobre la doble vertiente de ser un innovador “sospechoso”, con todo lo que ello supone siempre pero especialmente en un momento convulso como el siglo XVII, y a su vez ser introductor asumido de una nueva concepción del mundo y el trabajo. Se le ha aceptado siempre como el padre de la medicina del trabajo. Supone la primera vez que la medicina entra en las enfermedades de los artesanos, es decir: en las enfermedades originadas por el trabajo.²⁰

Es interesante indagar en las cuestiones sociales que envuelven el hecho y que determinan el cambio de concepción, incluso, del propio trabajo. No es por casualidad que a mediados del siglo XVII alguien, por supuesto genial, se plantee abordar la salud de quienes, hasta ahora, no habían tenido la más mínima trascendencia social y habían sido considerados como útiles únicamente para realizar tareas consideradas de supervivencia primaria.

Se destacan tres consideraciones que favorecerán la obra de Ramazzini. En primer lugar el dominio de la ciencia experimental frente a los aspectos más tradicionales de la metafísica y el conocimiento, es el racionalismo. Este racionalismo, además, aleja a ciertos intelectuales de la época de la idea de Dios, por lo menos de la idea tradicional, medieval, de Dios. Para ellos, en general para todos aunque quede más de manifiesto en la tradición

¹⁹ RAMAZZINI, Bernardino. Óp. Cit. 2011. Pág. 3

²⁰ Ibíd. Pág. 3

nórdica, la idea divina se identifica con un panteísmo activo, en el sentido en que no podemos hablar de ateísmo sino de consideración natural de idea de la divinidad. Esto acerca el hombre al hombre.²¹

En segundo lugar creó que el mundo de la burguesía es el mundo del trabajo (del artesano), incluso el mundo del comercio, del poder económico y, en ocasiones, de una respuesta religiosa a la relación con Dios para aquellos inmersos en la reforma.

En tercer lugar, y como consecuencia de lo dicho, la nueva consideración del trabajo implica una nueva interpretación del hombre. Si el trabajo empieza a ser importante, tanto porque genera dinero como posición social, el trabajador debe empezar a ser considerado importante, por lo menos debe atendersele como elemento transformador y creador de riqueza.²²

El trabajo, como respuesta “moderna” a la interpretación del mundo adquirió rápidamente la valoración que no había tenido a lo largo de la Edad Media y, probablemente, no había tenido jamás. El trabajo se convirtió en mecanismo de ascensión social relacionándose con la propiedad privada e incluso, con la ayuda que el capital aportaba al nuevo estado. En otro orden de cosas, el trabajo suponía la transformación de la naturaleza, de la única naturaleza que conformaba la realidad. El trabajo suponía el motor de transformación, no únicamente de aprovechamiento de la naturaleza, sino la intervención directa del hombre y, en consecuencia, del trabajador sobre la capacidad productiva que ofrecía la manipulación de la naturaleza.²³

En esta base se halla el inicio de la valoración del trabajador. Mientras más produce, más gana, así puede aportar al Estado y aumenta su prestigio social; diferenciando unos artesanos de otros, unos trabajadores de otros. Todo ello incidiendo en la mejora del bienestar social, que no había sido contemplado anteriormente. Es lógico, en consecuencia, que la medicina inicie el estudio de las razones que deterioran al hombre trabajador. Pero en ello,

²¹RAMAZZINI, Bernardino. Óp. Cit. 2011. Pág. 4

²² Ibíd. Pág. 4

²³ Ibíd. Pág. 4

como decíamos, no creemos que existan ideas más o menos “altruistas”, como en ocasiones se nos ha querido explicar, sino el deseo, consciente o inconsciente, de sumarse a la concepción moderna de la sociedad, con todo lo que ello supone y que, por supuesto, no empequeñece (todo lo contrario) la genialidad de quienes se sumaron a la evolución.²⁴

Identificarse con el momento histórico y ser capaz de implicarse plenamente supone una de las máximas consideraciones del ser humano. Incluso todo lo que suponga la mejora del bienestar social es considerada, ya en el siglo XVII como positivo y, en consecuencia, es valorado. Se despierta un concepto del trabajo y el trabajador que, lamentablemente, no evolucionó como era de suponer. El trabajo es la actividad que debe protegerse, realizada por hombres concretos en las ocupaciones que tienden a cubrir las necesidades de la sociedad.²⁵

Cabe decir, por supuesto, que esta situación preindustrial, sigue valorando esquemas basados en la tradición. No es posible una modificación radical en un breve tiempo. Pero lo cierto es que se han dado todas las circunstancias para que el hombre pueda ser “protegido” en el desempeño de su trabajo.

Otro teórico importante en términos de seguridad y salud de los trabajadores fue RAFAEL URIBE URIBE, abogado, periodista, diplomático y militar colombiano nacido en Valparaíso (Antioquia) el 12 de abril de 1859 y asesinado en las escalinatas del Capitolio Nacional de Bogotá, el 15 de octubre de 1914. En su pensamiento social, se puede considerar como el precursor del derecho laboral colombiano. Se apersonó de la defensa del derecho de los obreros a una vida más justa; buscó el incremento salarial y una mejora sustancial en la educación de las masas proletarias.

Habló de la limitación de las horas de trabajo, del descanso semanal, de la reglamentación de labores para menores y de mujeres; de la seguridad industrial, de la atención médica, de los accidentes de trabajo; abogó por las

²⁴ RAFAEL URIBE URIBE. Banco de la Republica. Consultado en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/uribrafa.htm> [consulta realizada el 15/04/2016]

²⁵ RAFAEL URIBE URIBE. Banco de la Republica. Consultado en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/uribrafa.htm> [consulta realizada el 15/04/2016]

pensiones de vejez y de muerte; impulsó el establecimiento de cajas de ahorro, en fin, se preocupó por la seguridad social del pueblo colombiano.²⁶

Solicitó la promulgación de un código de trabajo que viniera a evitar las injusticias. Consideró al sindicalismo como un factor importante como fuerza ordenadora del querer de los obreros. Del cooperativismo llegó a conceptuar que era uno de los medios para transformar las condiciones del país: Lo que se necesita es el desarrollo del espíritu de asociación. Sin embargo, cuando se constituía en la figura más promisorio del liberalismo colombiano del siglo XX. Colombiano, Rafael Uribe Uribe es bárbaramente agredido, en las gradas del Capitolio Nacional, por los obreros Jesús Carvajal y Leovigildo Galarza, quienes lo abatieron a golpes de hachuela. Pese a los esfuerzos para salvarle la vida, murió en la madrugada del día 16 a los cincuenta y cinco años de edad.²⁷

Dentro de la legislación colombiana no existió hasta hace poco normas que permitieran a los sectores estatal y empresarial consultar lo relativo a la higiene y seguridad industrial. Leyes y reglamentaciones sobre este tema han venido apareciendo en Colombia y se espera que su cumplimiento mejore la calidad de las condiciones de trabajo.

Fue el general Rafael Uribe quien habló en Colombia de Seguridad en el Trabajo en una conferencia dictada en Bogotá en 1904; años más tarde en su carácter de senador, propuso un proyecto de ley sobre accidentes de Trabajo el cual fue aprobado en el Congreso y vino a ser la ley 57 de 1915.

Entre 1820 y 1950 tenemos la Ley 57 de 1915, conocida como la Ley del General Rafael Uribe Uribe, de gran importancia en lo referente a la reglamentación de los Accidentes de Trabajo y las Enfermedades Profesionales, consagra las prestaciones económico-asistenciales, la responsabilidad del empleador, la clase de incapacidad, la pensión de sobreviviente y la indemnización en caso de limitaciones físicas causadas por el trabajo. Históricamente establece la primera y estructurada definición de Accidente de Trabajo.²⁸

²⁶ Consultado en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/uribrafa.htm> [consulta realizada el 15/04/2016]

²⁷ MINISTERIO DEL TRABAJO. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), Guía de implementación para MIPYMES. Pág. 2

²⁸ *Ibid.* Pág. 2

El MINISTERIO DEL TRABAJO, por medio de la Dirección de Riesgos Laborales, publicó el Decreto 1443 de 2014 ahora Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015, estableció en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).²⁹

Lo anterior, con el fin de que los empleadores o contratantes desarrollen un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua con el objetivo de gestionar los peligros y riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Teniendo en cuenta la importancia de prevenir las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo a los cuales están expuestos los trabajadores, esta guía de implementación brinda las herramientas para promover y proteger la salud de los trabajadores.

La implementación del SG-SST debe ser liderada e implementada por el empleador, esta guía se encuentra basada en los principios del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), de tal manera que logre la aplicación de las medidas prevención y control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, reduciendo al mínimo los incidentes, accidentes y enfermedades laborales que se puedan presentar.³⁰

Entrando a citar otro teórico importante, tomado como base para dar un soporte administrativo, se fundamenta el físico y estadístico W. EDWARDS DEMING. En su trabajo relacionado con la mejora continua o perpetua exige una modalidad circular, el doctor Deming presento a los japoneses el ciclo planear, hacer, verificar, actuar (PHVA). El ciclo tiene cuatro etapas. La empresa planifica un cambio, lo realiza, verifica los resultados y según estos resultados, actúa para normalizar el cambio o para comenzar con el ciclo de mejoramiento con la nueva información.³¹

²⁹ WALTON, Mary. El método Deming en la práctica, 6 compañías de éxito que usan los principios de control total de calidad del mundialmente famoso W. E. Deming. Grupo Editorial Norma. 2004. Pág. 18

³⁰ *Ibíd.* Pág. 19

³¹ Organización Internacional del Trabajo. Sistema de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua. 2011. Pág. 3

Muchas personas que participan en la transformación hablan de “resolver problemas” o de “trabajar en proyectos”, pero esto suele ser porque la terminología es cómoda. El ciclo PHVA, en realidad, representa trabajo en procesos por su misma naturaleza no pueden resolverse sino únicamente mejorarse, si bien al trabajar en los procesos uno ciertamente resuelve algunos problemas.³²

El concepto de sistemas de gestión se utiliza con frecuencia en los procesos de toma de decisiones en las empresas y, sin saberlo, también en la vida diaria, ya sea en la adquisición de equipo, en la ampliación de la actividad comercial o, simplemente, en la selección de un nuevo mobiliario. La aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST.

Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse. Puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos.³³

En el mundo existen dos organismos que son de gran influencia a nivel de Seguridad y Salud en el Trabajo como son la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), encargados de elaborar la normatividad y dar los lineamientos con el objetivo de promover los derechos laborales y brindar condiciones seguras, dignas de trabajo.

³² ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TRABAJO. <http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/lang--es/index.htm> [consulta realizada el 05/06/2016]

³³ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. <http://www.who.int/about/es/> [consulta realizada el 05/06/2016]

Se dice entonces que la ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO - OIT, fue fundada en 1919, después de una guerra destructiva, basada en una visión según la cual una paz duradera y universal sólo puede ser alcanzada cuando está fundamentada en el trato decente de los trabajadores.

La OIT se convirtió en la primera agencia de las Naciones Unidas en 1946. Tiene una estructura tripartita, en la cual trabajadores y empleadores tienen el mismo derecho a voto que los gobiernos durante las deliberaciones de los órganos principales de la OIT, garantiza que las opiniones de los interlocutores sociales queden fielmente reflejadas en las normas, políticas y programas de la OIT. Los objetivos principales de la OIT son promover los derechos laborales, fomentar oportunidades de trabajo decente, mejorar la protección social y fortalecer el diálogo al abordar los temas relacionados con el trabajo.³⁴

Hablando de la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD – OMS, menciona que "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Inició su andadura al entrar en vigor su Constitución el 7 de abril de 1948 –fecha en la que celebramos cada año el Día Mundial de la Salud. Actualmente somos más de 7000 personas trabajando en 150 oficinas del país, seis oficinas regionales y la Sede de Ginebra.³⁵

Es la autoridad directiva y coordinadora en asuntos de sanidad internacional en el sistema de las Naciones Unidas. Nuestros ámbitos de actividad principales son los siguientes: enfermedades no transmisibles, enfermedades transmisibles, preparación, vigilancia y respuesta a las crisis Promoción de la salud a lo largo del ciclo de vida, sistemas de salud y servicios institucionales.

Prestan apoyo a los países en la coordinación de las actividades de diferentes sectores del gobierno y de los asociados –incluidos asociados bilaterales y multilaterales, fondos y fundaciones, organizaciones de la sociedad civil

³⁴ <http://www.who.int/about/es/> [consulta realizada el 05/06/2016]

³⁵ MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1072 del 2015. 26 mayo 2015. Presidente de la república.

y el sector privado— para que logren sus objetivos sanitarios y apoyar sus estrategias y políticas sanitarias nacionales.³⁶

En los últimos años en Colombia se han realizado diferentes convenios y tratados de libre comercio TLC con distintos países más desarrollados, por los que se vio obligado a adoptar las disposiciones de la legislación enfocadas al sector trabajo. Por medio de Ministerio del Trabajo como organismo máximo del sector trabajo en el país, el cual tiene como objeto, la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través de un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales.³⁷

³⁶ MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1072 del 2015. 26 mayo 2015. Presidente de la república. Artículo 2.2.4.6.3. H. 78

³⁷ CHINCHILLA S., Ryan. Salud y Seguridad en el Trabajo. Editorial Universidad Estatal a Distancia. 2002. Pág. 39

6. MATRIZ DE ANÁLISIS TEÓRICO.

Tabla 2. Matriz de análisis teórico

AUTOR	TÍTULO	CATEGORÍA	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Henry Fayol	Teoría clásica de la administración	El paradigma de la Teoría Clásica	Organización del trabajo	Aumento de la eficiencia de la empresa mediante la organización y aplicación de principios científicos generales de la administración
Federick Taylor	La Escuela de la Administración Científica	Paradigma Administración Científica	En su libro, Shop Management realizó un análisis de las tareas de cada operario	Descomponiendo sus movimientos y procesos de trabajo perfeccionándolos y racionalizándolos gradualmente.
George Elton Mayo	La Escuela de las Relaciones Humanas	El paradigma de la Teoría Relaciones Humanas	Humanizar la administración, liberándola de conceptos rígidos, el desarrollo de las ciencias humanas.	Mejorar las condiciones laborales para los trabajadores enfocándose en la humanización del trabajo.
Bernardino Ramazzini	Literatura	Tabla de las enfermedades laborales	Se interesa por la salud y bienestar de los trabajadores en sus ocupaciones	Crear un ambiente de confianza donde pueda llegar al fondo del problema laboral, pero lo más importante no es saber que lo causa sino plantear soluciones para que los problemas dejen de ser un peligro.
Rafael Uribe Uribe	Derechos laborales en Colombia	Literatura	Lucha por los derechos fundamentales del pueblo colombiano	<ul style="list-style-type: none"> Impulsó los derechos laborales Limitación de las horas de trabajo, descansos, de la prevención de accidentes, se preocupó ya no solo por la seguridad, salud de los obreros.
El Ministerio del Trabajo (1938)	Decreto único reglamentario del sector trabajo	Normatividad	Elaboración de un decreto reglamentario	Dar cumplimiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en todas las empresas de Colombia

Tabla 2. Continuación

AUTOR	TITULO	CATEGORÍA	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Organización Internacional del trabajo-OIT (11 de abril 1919)	Primer agencia nacional	Investigación	Política enfocadas en los trabajadores	Trabajo decente para las personas
Organización Mundial de la Salud – OMS (7 de Abril de 1948)	La salud	Investigación	Cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo.	La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades
Ludwig von Bertalanffy	Principios de la Teoría General de sistema .	La Teoría General de los Sistemas.	utilizó los principios allí expuestos para explorar y explicar temas científicos, incluyendo una concepción humanista de la naturaleza humana, opuesta a la concepción	La comprensión de los sistemas sólo ocurre cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes, tres premisas básicas existen, abiertos, estructura .
W. Edwards Deming	Teoría Moderna de la Administración	Ciclo (PHVA).	Deming presenta a los japoneses el ciclo planear, hacer, verificar, actuar (PHVA). El ciclo tiene cuatro etapas	La empresa planifica un cambio, lo realiza, verifica los resultados y según estos resultados, actúa para comenzar, el ciclo de mejoramiento.

Fuente: elaboración propia.

Con esta matriz se espera la comprensión del lector de una manera más precisa, completa e integrada acerca de las teorías y los aportes de los autores en el proceso práctico.

7. MARCO CONCEPTUAL

Para efectos de la propuesta de trabajo de grado, basada en la seguridad y salud en el trabajo; es importante mencionar algunas definiciones básicas que son el decreto 1072 del 2015, en el artículo 2.2.4.6.2. Se aplican las siguientes definiciones (VER Anexo A).

Hablando de términos más profundos sobre el tema a tratar, se dice entonces que la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.³⁸

En el término de la higiene industrial y seguridad en el trabajo se dice entonces que la seguridad en el trabajo de acuerdo con Manuel Bestratén y otros, es “el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan los accidentes de trabajo” (1999, p. 25).³⁹

La seguridad en el trabajo se ocupa de atender una serie de peligros que inciden en los accidentes laborales, tales como riesgo eléctricos, falta de mecanismos de protección contra partes móviles de las máquinas, equipos y herramientas, caída de objetos pesados, deficientes condiciones de orden, limpieza en los puestos de trabajo, y riesgos de incendio, entre otros.

Se dice entonces que la higiene industrial se conoce como “la disciplina que tiene como objetivo la prevención de enfermedades profesionales mediante el control de agentes químicos, físicos o biológicos presentes en el medio ambiente laboral” (Ana Hernández Calleja y Ma. Carmen Martín. 1989, p. 5).⁴⁰

³⁸ Ibíd. Pág. 39

³⁹ MARÍN B. María y PICO M. María. Fundamentos de Salud Ocupacional. Editorial Universidad de Caldas. 2004. Pág. 17

⁴⁰ Ibíd. Pág. 18

Para lograr lo mencionado en el término anterior, es importante la medicina del trabajo, que se define como un campo específico de la salud, que se encarga de la evaluación, promoción, mantenimiento y mejoramiento de la salud del trabajador, mediante la aplicación de los principios de la medicina preventiva, asistencia médica de urgencias, rehabilitación y salud ambiental. La medicina del trabajo se propone dar una dimensión más humana y social, consagrando la supremacía del hombre, preservando el capital salud, único bien del trabajador, que le da la capacidad para producir riqueza de carácter social.⁴¹

Cabe anotar, como se consideran también las actividades de la medicina preventiva en conjunto con las de medicina del trabajo, en esta área interviene fundamentalmente, el médico ocupacional, la enfermera ocupacional, el psicólogo organizacional y la trabajadora social, quienes interactúan en procura del bienestar físico, psicológico y social del trabajador.

La medicina del trabajo es entonces la disciplina que se ocupa de las acciones preventivas destinadas a evitar los efectos y consecuencias no deseadas en la salud de las personas o el ambiente que las rodea; su estrategia fundamental es la educación en salud ocupacional y las demás acciones tendientes a prevenir los daños a la integridad de las personas. Se considera que intervienen médicos ocupacionales y el general, la enfermera asistencial y la ocupacional, el psicólogo, epidemiológico, con el propósito de prevenir la ocurrencia de las enfermedades de origen común y de actuar en coordinación con los profesionales de la medicina del trabajo.⁴²

Todo lo anterior es realizado y se define porque es muy importante para evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales. Según el artículo 3 de la ley 1562 del 2012, se define accidente de trabajo, como 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.⁴³

⁴¹ MINISTERIO DEL TRABAJO. Ley 1562 del 1 de julio del 2012. 2012. Artículo 3

⁴² MINISTERIO DEL TRABAJO. Óp. Cit. Artículo 3

⁴³ *Ibíd.* Artículo 3

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.⁴⁴

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.⁴⁵

Además de la prevención de los accidentes el cual se definió anteriormente, es importante también definir la enfermedad laboral, que según el artículo 4 de la ley 1562 del 2012, se dice que es la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.⁴⁶

Todas estas actividades anteriores son vigiladas por un equipo de trabajadores que son elegidos para conformar el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo – COPASST, llamado anteriormente comité paritario de salud ocupacional – COPASO. Este cambio se dio por las actualizaciones en la normatividad de riesgos laborales, se dice entonces que el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo es un organismo de promoción y vigilancia de las

⁴⁴Ibíd. Artículo 4

⁴⁵MINISTERIO DEL TRABAJO Y LA SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2013 del 6 de junio del 1986. 1986.

⁴⁶OGALLA S., Francisco. Sistemas de Gestión, una guía práctica. Ediciones Díaz de Santos. 2005. Pág. 5

normas y reglamentos de la seguridad y salud en el trabajo, conformado por igual proporción los representantes de la gerencia y de los trabajadores, para las empresas de 10 o más trabajadores, con una vigencia de 2 años. En el caso de que la empresa tenga menos de 10 trabajadores se debe de conformar el vigía ocupacional, quien tendrá las mismas funciones del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.⁴⁷

Para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, es importante saber la definición de sistema de gestión, el cual se dice que es un “esquema general de procesos y procedimientos que se emplean para garantizar que la organización realiza las tareas necesarias para alcanzar sus objetivos”. El sistema de gestión es la herramienta que permite controlar los efectos de los económicos, no económicos y de la seguridad y salud en el trabajo, en la empresa.⁴⁸

El control, en estos casos, se define como aquella situación en que se dispone de conocimientos ciertos y reales de lo que está pasando en la empresa, tanto internamente como en entorno y permite planificar, en cierta manera, lo que pasara en el futuro. Mide el aprovechamiento eficaz y permanente de los recursos que posee la empresa para el logro de sus objetivos.

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. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.⁴⁹

⁴⁷Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 del 2015. 26 mayo 2015. Presidente de la república. Artículo 2

⁴⁸ CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33104>. [consulta realizada el 13/06/2016]

⁴⁹MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979. 1979. Art. 1

8. MARCO LEGAL

Proporciona las bases sobre las cuales las empresas construyen y determinan el alcance, naturaleza de la participación en seguridad y salud en el trabajo. Donde se toman las normas más importantes, las cuales se interrelacionan y que a nivel general tiene mayor impacto en el ámbito laboral de los trabajadores.

Código sustantivo del trabajo de 1950.

Artículo 1. OBJETO. La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social.

Artículo 2. APLICACIÓN TERRITORIAL. El presente Código rige en todo el territorio de la República para todos sus habitantes, sin consideración a su nacionalidad.

Artículo 3. RELACIONES QUE REGULA. El presente Código regula las relaciones de derecho individual del Trabajo de carácter particular, y las de derecho colectivo del Trabajo, oficiales y particulares.⁵⁰

Resolución 2400 de 1979.

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

Artículo 1. Las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad reglamentadas en la presente resolución, se aplican a todos los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus

⁵⁰ CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 9 del 24 de enero del 1979. Congreso de Colombia. 1979. Art. 1

diferentes

actividades.⁵¹

Ley 9 de 1979.

Por la cual se dictan medidas sanitarias.

Artículo 1. Para la protección del Medio Ambiente la presente Ley establece:

Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona con la salud humana; los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del ambiente.

Parágrafo. Para los efectos de aplicación de esta Ley se entenderán por condiciones sanitarias del ambiente las necesarias para asegurar el bienestar y la salud humana.⁵²

Resolución 2413 de 1979.

Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.

Artículo 10. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL.⁵³ Todo patrono debe:

1. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de este reglamento y las demás que en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo, fueren de aplicación obligatoria en los lugares de trabajo o de la empresa por razón de las actividades laborales que en ella se realicen.

⁵¹MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 3413 del 22 de mayo de 1979. 1979. Art. 10

⁵²MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Óp. Cit. Art. 10

⁵³ PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 614 del 14 marzo de 1984. 1984. Art. 1

2. Organizar y ejecutar un programa permanente de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo, destinado a la prevención de los riesgos profesionales que puedan afectar la vida, integridad y salud de los trabajadores a su servicio.
3. Instalar, operar y mantener en forma eficiente los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir los riesgos profesionales y adoptar las medidas necesarias para la prevención y control de los riesgos profesionales.
4. Realizar visitas a los sitios de trabajo para determinar los riesgos y ordenar las medidas de control necesarias.
5. Elaborar los informes de accidentes de trabajo y realizar los análisis estadísticos para las evaluaciones correspondientes como son pérdidas de horas hombre por año, días de incapacidad totales, pérdidas de turno hombre, rata de frecuencia de accidentes y todos los demás factores relacionados.
6. Otorgar en todo momento a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de estudios, investigaciones e inspecciones que sean necesarias dentro de las instalaciones y zonas de trabajo.
7. Proveer los recursos económicos, materiales y humanos necesarios tanto, para el mantenimiento de las máquinas, herramientas, material y demás elementos de trabajo en condiciones de seguridad, como para el normal funcionamiento de los servicios de higiene para los trabajadores de la empresa.
8. Determinar en los niveles jerárquicos definidos en el reglamento interno, o en su defecto, mediante instrucciones escritas, las facultades y deberes del personal directivo, técnico y trabajadores en general, para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
9. Facilitar la instrucción adecuada al personal nuevo en un puesto, antes de que comience a desempeñar sus labores, acerca de los riesgos y peligros que puedan afectarle y sobre la forma, métodos y procesos que deban observarse para prevenirlos o evitarlos.
10. Cumplir en el término establecido, las recomendaciones del Comité de Higiene y Seguridad y las del Ministerio de Trabajo para la prevención de los riesgos profesionales.⁵⁴

⁵⁴Ibíd. Art. 3

Decreto 614 de 1984.

Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.

Artículo 1. Contenido. El presente Decreto determina las bases de organización y administración gubernamental y, privada de la Salud Ocupacional en el país, para la posterior constitución de un Plan Nacional unificado en el campo de la prevención de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y en el del mejoramiento de las condiciones de trabajo.

Los decretos reglamentarios y demás normas que se expidan para regular aspectos específicos del Título III de la Ley 9a. de 1979 y del Código Sustantivo del Trabajo sobre Salud Ocupacional se ajustarán a las bases de organización y administración que establece este Decreto.⁵⁵

Artículo 3. Campo de aplicación de las normas sobre Salud Ocupacional. Las disposiciones sobre Salud Ocupacional se aplicarán en todo lugar y clase de trabajo, cualquiera que sea la forma jurídica de su organización y prestación; así mismo regularán las acciones destinadas a promover y proteger la salud de las personas. Todos los empleadores, tanto públicos como privados, contratistas, subcontratistas y trabajadores, así como las entidades públicas y privadas estarán sujetas a las disposiciones que sobre la organización y la administración de la Salud Ocupacional se establecen en este Decreto y en las demás disposiciones complementarias que expidan los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud Pública; sea que presten los servicios directamente a través del respectivo organismo de seguridad o previsión social o contratando con empresas privadas.⁵⁶

Resolución 2013 de 1986

⁵⁵ MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Ley 100 del 23 de diciembre del 1993. 1993. Art. 1

⁵⁶ Ministerio del trabajo y la seguridad social. Resolución 1016 del 31 de marzo de 1989. 1989. Art. 1

Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.

Artículo 1. Todas las empresas e instituciones, públicas o privadas, que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, cuya organización y funcionamiento estará de acuerdo con las normas del Decreto que se reglamenta y Resolución.⁵⁷

Resolución 1016 de 1989.

Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Artículo 1. Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la Resolución.⁵⁸

Artículo 2. El programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrollados en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.⁵⁹

Ley 100 de 1993.

Sistema de seguridad social integral.

⁵⁷ Ibid. Art. 2

⁵⁸ MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Óp. Cit. Art. 3

⁵⁹ PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1108 del 31 de mayo de 1994. 1994. Art. 1

Artículo 1. Sistema de seguridad social integral. El sistema de seguridad social integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten.

El sistema comprende las obligaciones del Estado y la sociedad, las instituciones y los recursos destinados a garantizar la cobertura de las prestaciones de carácter económico, de salud y servicios complementarios, materia de esta ley, u otras que se incorporen normativamente en el futuro.

Artículo 3. Del derecho a la seguridad social. El Estado garantiza a todos los habitantes del territorio nacional, el derecho irrenunciable a la seguridad social. Este servicio será prestado por el sistema de seguridad social integral, en orden a la ampliación progresiva de la cobertura a todos los sectores de la población, en los términos establecidos por la presente ley.⁶⁰

Decreto 1108 de 1994

Por el cual se sistematizan, coordinan y reglamentan algunas disposiciones en relación con el porte y consumo de estupefacientes y sustancias psicotrópicas.

Artículo 1. El presente Decreto tiene por objeto sistematizar, coordinar y reglamentar algunas disposiciones de los Códigos del Menor, Nacional de Policía, Sanitario, Penitenciario y Carcelario, Sustantivo del Trabajo y Nacional de Tránsito Terrestre y otras normas que establecen limitaciones al porte y al consumo de estupefacientes y sustancias psicotrópicas y fijar los criterios para adelantar programas educativos y de prevención sobre dicha materia.⁶¹

⁶⁰Ibid. Art. 38

⁶¹PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Óp. Cit. Art. 39

Artículo 38. Se prohíbe a todos los empleados presentarse al sitio de trabajo bajo el influjo de estupefacientes o sustancias psicotrópicas, consumirlas o incitarlas a consumirlas en dicho sitio. La violación de esta prohibición constituirá justa causa para la terminación unilateral del contrato de trabajo por parte del patrono, según lo dispuesto por el numeral 11 del artículo 62 del Código Sustantivo del Trabajo.⁶²

Artículo 39. En el reglamento interno de trabajo a que se refieren los artículos 104 a 125 del Código Sustantivo de Trabajo es obligación del patrono consagrar las prohibiciones indicadas en el artículo anterior. El incumplimiento de esta obligación ocasionará la imposición de las sanciones contempladas en el mismo código.⁶³

Decreto 1295 de 1994.

Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Artículo 1. Definición.

El Sistema General de Riesgos Profesionales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. El Sistema General de Riesgos Profesionales establecido en este Decreto forma parte del Sistema de Seguridad Social Integral, establecido por la Ley 100 de 1993.

Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, con las modificaciones previstas en este decreto, hacen parte integrante del sistema general de riesgos profesionales.⁶⁴

⁶² MINISTERIO DEL TRABAJO Y LA SEGURIDAD SOCIAL. Decreto 1295 del 22 de junio del 1994. 1994. Art. 1

⁶³ MINISTERIO DEL TRABAJO Y LA SEGURIDAD SOCIAL. Óp. Cit. Art. 2

⁶⁴ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1562 del 11 de julio del 2012. Gobierno nacional. 2012. Art. 1

Artículo 2. Objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales.

El Sistema General de Riesgos Profesionales tiene los siguientes objetivos:

- a) Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad.
- b) Fijar las prestaciones de atención de la salud de los trabajadores y las prestaciones económicas por incapacidad temporal a que haya lugar frente a las contingencias de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
- c) Reconocer y pagar a los afiliados las prestaciones económicas por incapacidad permanente parcial o invalidez, que se deriven de las contingencias de accidente de trabajo o enfermedad profesional y muerte de origen profesional.
- d) Fortalecer las actividades tendientes a establecer el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y el control de los agentes de riesgos ocupacionales.⁶⁵

Ley 1562 del 2012.

Por el cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Se emplea el nuevo sistema general de riesgos en el país, se da un cambio de definiciones en materia de salud ocupacional, ahora llamado seguridad y salud en el trabajo, entre otros términos.⁶⁶

⁶⁵ PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA. Decreto 1477 del 5 de agosto del 2014. 2014. Art. 1

⁶⁶ MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1072 del 26 de mayo del 2015. Presidente de la república. 2015. Art. 1.1.1.1

Decreto 1477 del 2014.

Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.

Artículo 1. Tabla de enfermedades laborales. El presente decreto tiene por objeto expedir la Tabla de Enfermedades Laborales, que tendrá doble entrada: i) agentes de riesgo, para facilitar la prevención de enfermedades. En las actividades laborales y, ii) grupos de enfermedades, para determinar el diagnóstico médico en los trabajadores afectados.

La tabla de enfermedades laborales se establece en el anexo técnico que hace parte integral de este decreto.⁶⁷

Decreto 1072 del 2015.

Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Artículo 1.1.1.1. El Ministerio del Trabajo. El Ministerio del Trabajo es la cabeza del Sector del Trabajo.

Son objetivos del Ministerio del Trabajo la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través de un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales.⁶⁸

⁶⁷MINISTERIO DEL TRABAJO. Óp. Cit. Art. 1.1.1.1

⁶⁸MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 171 del 1 de febrero del 2016. Presidente de la república. 2016. Art. 1

El Ministerio de Trabajo fomenta políticas y estrategias para la generación de empleo estable, la formalización laboral, la protección a los desempleados, la formación de los trabajadores, la movilidad laboral, las pensiones y otras prestaciones.⁶⁹

Decreto 171 del 2016.

Por medio del cual se modifican el artículo 2.2.4.6.37 del capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Artículo 1. Modificación del artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015.⁷⁰

Modifíquese el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015 es así:

"Artículo 2.2.4.6.37. Transición. Todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, así como las empresas servicios temporales, deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) a más tardar el 31 de enero de 2017.

Parágrafo 1. Para efectos del presente capítulo, las Administradoras de Riesgos Laborales brindarán asesoría y asistencia técnica en la implementación del SG-SST a todos sus afiliados obligados a adelantar este proceso. Así mismo, presentarán informes semestrales a las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo sobre las actividades de asesoría y asistencia técnica, así como del grado de implementación del SG - SST. Parágrafo 2. Hasta que se venza el plazo establecido en el presente artículo, se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la

⁶⁹ Ibid. Art. 1

⁷⁰ <http://www.cartago.8m.net/historia.html>

Resolución Conjunta 1016 del 31 de marzo de 1989 "Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país."⁷¹

Resolución 1111 del 2017, derogada por 0312 del 2019

Artículo 1. Objeto: La presente resolución tiene por objeto implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo para las empresas o personas señaladas en el campo de aplicación de la presente resolución; estándares que son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establece, verifica y controla las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de su suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema General de Riesgos Laborales; los cuales se adoptan como parte integral de la presente resolución mediante el anexo técnico denominado "Estándares Mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratistas".

Artículo 2. Campo de Aplicación y Cobertura: La presente resolución se aplica a los empleadores públicos y privados, a los trabajadores dependientes e independientes, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, las empresas temporales, 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 Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del Sistema de garantía de calidad del Sistema general de Riesgos Laborales.

⁷¹ Fred. R, David. Conceptos de Administración Estratégica. Novena edición. México: Person Educación ,2013.p. 200. ISBN 970-26-0427-3

Artículo 3. Los Estándares Mínimos son graduables, dinámicos, proporcionados y variables según el número de trabajadores, actividad económica, labor u oficios: Los Estándares Mínimos son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento para todas las empresas o entidades señaladas en el campo de aplicación, pero en su implementación se ajusta, adecua, armoniza a cada empresa o entidad de manera particular conforme al número de trabajadores, actividad económica, labor u oficio que desarrollen las empresas o entidades obligadas a cumplir dichos estándares.

Matriz de impacto legal.

Se pretende valorar el impacto positivo o negativo que puede generar una norma en el desarrollo normal del proceso, con el objetivo de identificar las normas más relevantes en materia de seguridad y salud en el trabajo. Así mismo conocer cuáles son las medidas a adoptar en el proceso, sintetizando el marco legal, en la siguiente matriz:

Tabla 3. Matriz de impacto legal

MATRIZ DE IMPACTO LEGAL				
LEGISLACIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS	IMPACTO	
			POSITIVO	NEGATIVO
CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.	Norma que contiene los derechos y deberes de los trabajadores en Colombia.	Faltan políticas en materia de derechos laborales.	Mejorar las condiciones laborales para los trabajadores, así mismo se definen los roles, derechos y deberes del trabajador.	No tiene impacto negativo.

RESOLUCIÓN 2400.	Norma que contiene los requisitos de adecuación industrial los establecimientos donde se realiza actividades laborales.	Cantidad de exigencias que resultan ser en ocasiones de mucho costo para los empresarios.	Preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades.	No tiene impacto negativo.
LEY 9 de 1979	Mejorar condiciones de salubridad de los entornos laborales para los trabajadores.	Falta más control en las políticas en materia de disposición ambiental de residuos.	Preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana; los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan	No tiene impacto negativo.

RESOLUCIÓN 2413	Los reglamentos son importantes para obligar a empleadores y trabajadores a dar estricto cumplimiento a las normas.	Falta mayor compromiso por algunas empresas.	Las empresas deben contar con el reglamento y las demás que en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo.	No tiene exigencias estrictas para la prevención de riesgos en la empresa.
DECRETO 614.	Obligación de todas las entidades organizacionales a cumplir con las normas de salud ocupacional.	N/A	Este decreto determina las bases de organización y administración gubernamental y, privada de la Salud Ocupacional en el país	Un programa que no tiene un ciclo de mejora continua, ni una estructura sólida que brinda garantías de seguridad y salud en el trabajo.
RESOLUCIÓN 2013	Creación de comités en las empresas para vigilar el cumplimiento de las normas en seguridad y salud en el trabajo en las empresas.	Organizaciones no cumplen la norma según los parámetros.	Se establece un comité paritario que vigile, controle y proponga acciones de mejora en materia de salud ocupacional	Algunas organizaciones consideran una pérdida de tiempo asignar algunas horas semanales para la reunión de este comité.

RESOLUCIÓN 1016	Programa de salud ocupacional, primeros pilares de las normas actuales en materia de seguridad y salud en el trabajo.	El programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores	No garantiza la seguridad y salud de los trabajadores en su totalidad.	
LEY 100	Mejorar la calidad de vida de los trabajadores por medio de normas y la seguridad social.	Algunas empresas no pagan seguridad social a sus trabajadores.	Garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten.	No tiene impacto negativo.

**DECRETO
1108**

Minimiza la
ocurrencia de
accidentes y mejora
los hábitos de vida
saludable.

Aspectos
culturales
imposibles de
modificar en los
trabajadores.

Se prohíbe a
todos los
empleados
presentarse al
sitio de trabajo
bajo el influjo de
estupefacientes o
sustancias
psicotrópicas,
consumirlas o
incitarlas a
consumirlas en
dicho sitio.

No tiene
impacto
negativo.

LEY 1562

Se dio un cambio de
salud ocupacional a
seguridad y salud en
el trabajo y en
mejores condiciones
en materia de
seguridad social.

Falta de normas
para dar
cumplimiento a la
ley.

Se emplea el
nuevo sistema
general de riesgo
laboral en el país,
se da un cambio
de definiciones en
materia de salud
ocupacional,
ahora llamado
seguridad y salud
en el trabajo,
entre otros
términos.
Ampliando la
cobertura de este
sistema.

No tiene
impacto
negativo.

**DECRETO
1477**

Se estandarizaron las enfermedades que se consideran de origen laboral.

Se definen y se clasifican las enfermedades laborales, para efectos de actualización de dicha tabla, ya que la exposición a los factores de riesgo es variable.

Cuando un trabajador presenta alguna enfermedad y esta no está clasificada en esta tabla. Es muy difícil demostrar que es enfermedad laboral.

**DECRETO
1443**

Se reglamentó la seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

Algunos aspectos no son muy claros en la norma.

Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para todos los contratantes, y debe incluir a todos los trabajadores bajo cualquier modalidad de contratación.

Plazos para el cumplimiento del SG-SST, son muy cortos y no permite que las empresas cumplan al 100% con la norma.

<p>DECRETO 1072</p>	<p>Se creó una norma específica para el sector trabajo, además del cuidado de las condiciones laborales de los trabajadores.</p>	<p>Se recopilan todas las normas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, en un solo decreto, para unificar la legislación del sector trabajo en un solo documento.</p>	<p>Plazos para el cumplimiento del SG-SST, son muy cortos y no permite que las empresas cumplan al 100% con la norma.</p>
<p>DECRETO 171</p>	<p>Amplio plazo para las empresas, entiendo avanzar en el cumplimiento de las normas.</p>	<p>Transición los contratantes deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) a más tardar el 31 de enero de 2017.</p>	<p>No tiene impacto negativo.</p>

**RESOLUCIÓN
1111 DEL 2017**

Se defenecieron los
Estándares mínimos
del SG-SST.

La empresa
conoce los
requisitos
normativos
exigidos.

Fuente: elaboración propia, basado en la matriz legal.

9. MARCO CONTEXTUAL.

Se realiza un análisis del contexto de la empresa, para determinar la información básica de la empresa, el sector del mercado al cual pertenece, los productos y/o servicios que ofrece a los clientes. Con esta información podemos tener un panorama, de cómo afrontar la problemática y las necesidades de la organización.

10. INFORMACIÓN BÁSICA DE LA EMPRESA

Tabla 4. Información de la empresa

INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	
RAZÓN SOCIAL	CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
NIT	900.339.941-7
REPRESENTANTE LEGAL	JOSÉ NORBERTO SÁNCHEZ MARTÍNEZ
IDENTIFICACIÓN	65.782.221
TELÉFONO	212 6947
DIRECCIÓN	Calle 4 # 6 – 32
CIUDAD	Cartago
DEPARTAMENTO	Valle del Cauca
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Ensayos y análisis técnicos
JORNADAS DE ATENCIÓN	Lunes a viernes de 7:00 am a 7:00 pm Sábado de 07:30 am a 04:00 pm Domingos y festivos de 09:00 am a 01:00 pm
HORARIO DE TRABAJO	Los horarios de trabajo son similares al horario de atención, con una hora de almuerzo. Los técnicos tienen horario de ocho horas seguidas rotativas de 08:00 am a 04:00 pm y de 01:00 a 08:00 pm.

NÚMERO DE TRABAJADORES	16 trabajadores
CARGOS	Gerente, Director Técnico, Directora de Calidad, Director Técnico Suplente, Jefe de Sistemas/Director Técnico, Operario Runt y Servicio al cliente, Asistente Administrativa, Inspector.
POBLACIÓN	Brinda atención para Revisión Técnico- mecánica y de emisiones contaminantes para vehículos livianos, motocicletas y motocarros.

Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Logo CDA - Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago.



Fuente: suministrado por el CDA.

11.1 FUNCIONES DE CADA CARGO

1. **GERENTE:** Disponer los recursos necesarios para la operación continua del Organismo, coordinar las actividades de mercadeo, mantener los requisitos legales y de documentación para el normal funcionamiento de la empresa y realizar la representación legal de la empresa.

2. **DIRECTOR TÉCNICO:** Hacer las etapas de Revisión y Atestación de la inspección, administrar los recursos necesarios para realizar satisfactoriamente el proceso de Inspección, incluyendo equipos, infraestructura, software y hardware, velar por el cumplimiento de las funciones y el buen desempeño de los inspectores, velar por el cuidado, buen uso y mantenimiento preventivo de los equipos e instalaciones de pista, velar por el cumplimiento de los parámetros normativos y modificaciones de los mismos, en la ejecución del proceso de inspección, hace entrega formal del vehículo, las llaves, el resultado y el certificado de la revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes al cliente.

3. **DIRECTORA DE CALIDAD:** Apoyar la implementación del sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo y en la implementación de la legislación relacionada con la protección de datos y gestión documental, garantizando su efectividad y cumplimiento.

4. **JEFE DE SISTEMAS/DIRECTOR TÉCNICO:** Gestionar y mantener el sistema de información asegurando su operatividad, eficiencia, seguridad y monitoreo y gestionar y mantener el sistema de información y velar por el mantenimiento preventivo y correctivo (hardware y software) del área informática, asegurando su operatividad, eficiencia, seguridad y monitoreo.

5. **OPERARIO RUNT Y SERVICIO AL CLIENTE:** Atención al cliente. Recepción de los vehículos y dirección de las áreas dispuestas para ello.

6. **ASISTENTE ADMINISTRATIVA:** Apoyar en las actividades relacionadas con los procesos operativos, administrativos y comerciales de la organización.

7. **INSPECTOR:** Desarrollar los procesos de Inspección de acuerdo con la normatividad aplicable, apoyar los procesos técnicos relacionados con el mantenimiento de las condiciones de la pista.

11.2 SERVICIO PRESTADO.

Servicios: Entidad de Inspección Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago con la aplicación de los criterios generales para su operación como organismo de inspección de acuerdo con la norma internacional NTC-ISO/IEC 17020:2012. Brinda atención para Revisión Técnico- mecánica y de emisiones contaminantes para vehículos livianos, motocicletas y motocarros Tipo A y clase B.

Organismo de Inspección: Peritajes, verificación de partes mecánicas y carrocería. Compresión del motor (si aplica), consulta de antecedentes judiciales del vehículo, improntas y revisiones preventivas de luces, sensoriales, frenos, suspensión y gases.

11.2.1 RESEÑA HISTORIA DE LA CIUDAD DE CARTAGO VALLE.

El Mariscal Jorge Robledo fundó a la ciudad de Cartago el 9 de Agosto de 1540. Robledo fundó a Cartago en nombre del marqués don Francisco Pizarro. Con el pretexto de incursiones de los Pijaos la Real Audiencia concedió permiso para la traslación de la ciudad, acto que se cumplió el 21 de Abril de 1691 en solemne procesión con la imagen de la virgen de La Pobreza, concluyendo en el sitio de «las sabanas», margen izquierda del río La Vieja, donde hoy tiene su asentamiento.

Las invasiones de los Pijaos fueron sólo una excusa para la traslación pues estaban ya vencidos y dispersos cuando Cartago pensó seriamente en abandonar su primer sitio. Lo que los indujo al traslado fue la belleza de los parajes conocidos entonces con el nombre de las sabanas poblados ya de estancias. Las labranzas llegaban hasta Santa Ana, nombre que le dio a la parte de las sabanas que forma hoy ese corregimiento.

La fundación de Cartago, se enmarca dentro del proceso de expansión de conquista española llevada a cabo en el sur occidente colombiano. Jorge Robledo, posteriormente Mariscal, sale de Cali, con órdenes precisas de afianzar el control territorial, y después de realizar las exploraciones pertinentes, llega a la Provincia Quimbaya, encuentra a los

indios del mismo nombre, que según apreciaciones de cronistas eran alrededor de 80.000 y allí en tierras del Cacique Consota, a orillas del río Otún, funda la ciudad de Cartago el 9 de Agosto de 1.540.

Con el objetivo de nutrirse del oro Quimbaya, el mariscal de campo Jorge Robledo funda el 9 de Agosto de 1540 Cartago donde hoy se encuentra la ciudad de Pereira; bautizada así porque el grueso de hombres que acompañó al mariscal provenía de Cartagena de Indias. El 21 de abril de 1691 Cartago fue trasladada al sitio que ocupa actualmente sobre la margen izquierda del Río La Vieja. Una versión señala que la reubicación se debió al continuo asedio de los indígenas Pijaos y otra por razones de conveniencia económica⁷².

11.2.2 RESEÑA HISTÓRICA DEL CDA - INSPECCIÓN CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO.

En el año 1997 el ministerio del medio ambiente inició el centro de emisiones contaminantes proveniente de automóviles mediante la presentación de la prueba de contaminación ambiental que consistía en tomar una muestra de emisiones contaminantes de emisión y compararla con un estándar internacional que tomaba como referente el modelo del vehículo. Es así como el 01 de junio de 2000 es habilitado el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental Cartago por parte de la corporación autónoma del valle del cauca con matrícula No. 00031979 cuyo campo de acción era el norte del valle.

Para el año 2007 el ministerio de transporte incorporó la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para todo el parque automotor colombiano, medida que incorporó las tecnologías de punta respecto a la revisión mecánica y ambiental de los automóviles. Para el 22 de abril de 2008 es habilitado el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago con resolución 001502 del ministerio de transporte, estableciéndose como el primer CDA del Norte del Valle.

⁷² <https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?idFile=11262>

Posterior a las evaluaciones del organismo acreditador y detectando una oportunidad de negocio en la región, el CDA decide aumentar su capacidad operativa en servicio de inspección de vehículos livianos y motocarros.

11.RESULTADOS

En este capítulo se hizo el análisis a la información recopilada a lo largo del documento para dar cumplimiento a los dos primeros objetivos específicos de la investigación; el diagnóstico de las condiciones internas y externas de la organización mediante el desarrollo de la matriz DOFA y el análisis del sector incluyendo los clientes, los proveedores y la competencia del CDA - Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago.

Así mismo la autoevaluación al CDA sobre el cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, (SG-SST) con base a la tabla de valores del anexo técnico de la resolución 1111 de 2017 derogada 0312 del 2019.

12.1 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA SITUACION ACTUAL

12.1.1 ANÁLISIS INTERNO DE LA ORGANIZACIÓN

La palabra FODA es un acróstico de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas; Además, es una herramienta que permite el análisis en diferentes situaciones aplicadas a la empresa objeto de estudio⁷³.

En el caso del CDA – Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago, se puede evidenciar en la Matriz que la entidad cuenta con mayor número de Fortalezas con relación a sus Debilidades -Factores Internos- teniendo

⁷³ <https://www.mintransporte.gov.co/loader.php?!Servicio=Buscar&IFuncion=buscarGo>

la misma característica en los Factores externos, esto le da una posición estratégica muy favorable frente a su competencia.

Analizando a fondo sus fortalezas se aprecia una empresa preocupada por la atención al cliente, variable que favorece positivamente todos sus procesos; así mismo en el factor trabajo en equipo, cuenta con un talento humano interdisciplinario, comprometido con las metas planteadas. La infraestructura y ubicación ofrecen una excelente capacidad instalada que le permite al CDA ofrecer el portafolio de servicios tan amplio con que cuenta.

Ser el primer centro de diagnóstico automotriz en Cartago y los componentes mencionados le permiten al CDA Cartago contar con una excelente imagen corporativa, permanecer por amplio tiempo en el mercado de diagnóstico automotriz en Cartago y Norte del Valle.

Las oportunidades que tienen la empresa le favorecen para crecer y seguir posicionándose en el sector al cual pertenece; sin embargo es importante tener presente y trabajar continuamente en las Debilidades actuales y futuras para convertirlas en fortalezas y así mejorar todos sus procesos.

El análisis de la matriz DOFA es una valoración subjetiva de datos que se organizan en un formato establecido, ubicados en un orden lógico que ayuda a comprender, presentar, discutir y tomar decisiones.

A continuación se relaciona el análisis interno hecho al CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO con las variables analizadas.

Tabla 5. Matriz DOFA

		FORTALEZAS		DEBILIDADES	
		1	Atención al cliente	1	Desorden área contable
		2	Infraestructura capacidad instalada	2	Sobre carga de funciones al talento humano
		3	Trabajo en equipo	3	SGSST No Implementado
		4	Imagen corporativa	4	Empleados familiares del propietario de la empresa
		5	Primer CDA en Cartago	5	Poca experiencia en revisión de vehículos pesados
		6	Implementación de la norma ISO 17020		
		7	Capacitación permanente del talento humano		
		8	Talento humano multidisciplinario		
		9	Servicio a motos, motocarros, vehículos livianos y pesados		
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS: FO		ESTRATEGIAS: DO	
1	Tránsito de vehículos pesados por el municipio	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una sala de espera cómoda para los conductores de vehículos que transiten por el municipio. • Capacitar a todo el talento humano que interviene en la revisión de los vehículos pesados en los protocolos para su inspección • Publicitar los precios haciendo énfasis en la regulación realizada por el ministerio del transporte • Publicitar el nuevo servicio de revisión de vehículos pesados, por redes sociales y medios de comunicación en Cartago, así como los demás servicios prestados a todos los municipios del Norte del Valle • Incrementar el número de operarios para laborar en jornada continua con el fin de atender la demanda de revisiones. • Aprovechar las herramientas tecnológicas para 		<ul style="list-style-type: none"> • Crear protocolos para los diferentes procesos del área contable con sus respectivos flujogramas. • Contratar a más personal para desempeñar las funciones que tienen otros empleados • Implementar el SGSST para tener un talento humano con mayor motivación • Crear los manuales de funciones y actas de compromiso para el cumplimiento del reglamento interno de trabajo • Publicitar los precios establecidos por el ministerio de transporte para vehículos pesados a través de redes sociales, al igual que el servicio de revisión para los mismos • Generar estrategias de motivación como incentivos a sus colaboradores aprovechando el flujo de clientes • Tener una base de datos comercial que 	
2	Precios regulados por ministerio del transporte				
3	Incremento del parque automotor en Cartago				
4	Cartago como nodo de desarrollo del norte del valle				
5	Nivel de desarrollo tecnológico				

Tabla 5. Continuación

AMENAZAS		ESTRATEGIAS : FA	ESTRATEGIAS : DA
1	Competencia	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al Talento Humano en protocolos más eficientes de atención y servicio al cliente • Capacitar al Talento Humano en las Normas necesarias para la certificación del CDA • Establecer estrategias de contingencia cuando se presente nueva normatividad que pueda generar un cambio en la estabilidad del CDA. • Un buen salario que brinde todas las garantías legales permite contratar colaboradores que cuente con experiencia en campo generando un excelente desempeño en la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Fijar las políticas y protocolos para el área contable. • Distribuir mejor las funciones de los empleados o contratar más talento humano. • Diseñar programas de incentivos donde se le resalte al empleado sus fortalezas y desempeño lo cual aumenta la confianza y el afecto hacia la empresa.
2	Resultado negativo al momento de obtener la certificación del CDA		
3	Nueva normatividad		
4	Política Salarial		

Fuente: Elaboración propia

12.1.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

Los centros de diagnóstico automotor fueron establecidos por el Gobierno Nacional para verificar el estado general de los vehículos que transitan por el territorio nacional y con esto garantizar mayor seguridad en las vías y aportar a la conservación del medio ambiente.

El Ministerio de Transporte autoriza por medio de la resolución 1156 del 07 de mayo de 2014 a los Centros de Diagnóstico Automotor habilitados que cuentan con acreditación y están inscritos en el RUNT para realizar la revisión de vehículos⁷⁴.

La revisión técnica está regulada en el Código de Tránsito de Colombia, con excepción a los vehículos los vehículos nuevos de servicio particular diferentes a motocicletas y similares, los cuales se someterán a la primera revisión

⁷⁴ Scientia et Technica Año IX, No 23, Diciembre 2003. UTP

técnico-mecánica y de emisiones contaminantes a partir del sexto (6°) año contado a partir de la fecha de su matrícula, luego anualmente; y de acuerdo a la resolución 3500 del 21 de noviembre de 2005, en el párrafo del artículo 17 determina: que están exentos los vehículos automotores registrados como clásicos o antiguos, agrícolas, montacargas, sidecar, la maquinaria rodante de construcción y minería, no están sometidos a las revisiones técnico mecánica y de emisiones contaminante de que trata la presente resolución⁷⁵.

La secretaria de tránsito del municipio de Cartago basados en la regulación mencionada, exige este documento a los propietarios de los automotores del municipio por medio de controles permanentes. De acuerdo a información registrada en esta secretaria en el municipio de Cartago a la fecha se encuentran matriculados 97.195 vehículos que deben realizar el proceso de revisión anualmente:

Tabla 6. Vehículos registrados en el municipio

TIPO	CANTIDAD
MOTOCICLETAS	84.967
MOTOCARROS	116
VEHÍCULOS LIVIANOS	11.248
VEHÍCULOS PESADOS	864
TOTAL	97.195

Fuente: Elaboración propia.

Se considera que el análisis del sector contempla el ambiente más cercano a la empresa y sus conclusiones aportan importantes criterios para la formulación de las estrategias que plantean el posicionamiento de la empresa, en el ámbito nacional e internacional (Porter, 1982). Las cinco fuerzas que intervienen en un sector industrial, se basan en los principales elementos del mercado que son:

⁷⁵ Scientia et Technica Año IX, No 23, Diciembre 2003. UTP

- La rivalidad entre los competidores.
- El ingreso de nuevas empresas al sector.
- El poder de negociación de los proveedores.
- El poder de negociación de los compradores.
- La amenaza de sustitución.

Competidores existentes

Este es el elemento más determinante del modelo de Porter. Es la fuerza con que las empresas emprenden acciones, de ordinario, para fortalecer su posicionamiento en el mercado y proteger así su posición competitiva a costa de sus rivales en el sector.⁷⁶

Al analizar este la competencia del Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago Valle se clasificaron sus competidores de acuerdo a los servicios que prestan, basados en esta variable se incluyen centros de diagnóstico ubicados en el municipio y fuera de él. Posteriormente se incluyen en el estudio otras variables que llevan a los clientes elegir su servicio como ubicación, precio, horario de atención, atención y calidad.

A la fecha el Centro de diagnóstico cuenta con tres competidores directos en el municipio, los cuales se relacionan en la siguiente tabla:

⁷⁶ Scientia et Technica Año IX, No 23, Diciembre 2003. UTP

Tabla 7. Competencia directa del CDA en el municipio

COMPETENCIA DIRECTA EN EL MUNICIPIO				
CDA	CDA CERTIEXPRESS CARTAGO SAS	C.D.A. VILLA DE ROBLEDO	CDA J&D SAS	CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO
SERVICIOS	Ofrece el servicio de Revisión Técnico, Mecánica y de Emisiones Contaminantes Clase B para vehículos livianos y motocicletas de 4 tiempos y 2 tiempos.	Revisión técnico mecánica y de gases para motocicletas clase A.	Revisión técnico mecánica y de gases para motocicletas clase A.	Revisión Técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para vehículos livianos y pesados, motocicletas y motocarros.
UBICACIÓN	Cr 4 # 19-63	Cr13 10-02	Calle 11 # 10-82	Calle 4 # 6 - 32
HORARIOS DE ATENCION	Lunes a viernes de 7 am a 6 pm Sábado 7 am a 2 pm	Lunes a viernes de 08:00 a 06:00 pm Sábados de 8:00 am a 04:00 pm	Lunes a viernes de 07:00 a 06:00 pm Sábados de 8:00 am a 04:00 pm	Lunes a viernes de 7:00 am a 7:00 pm. Sábado de 07:30 am a 04:00 pm. Domingos y festivos de 09:00 am a 01:00 pm
CALIDAD	Todos los CDA tienen implementado el proceso de gestión bajo las normas establecidas.			Implementación del proceso de gestión de la calidad bajo el modelo ISO 17020
PRECIO	Los valores por vehículo son establecidos por el ministerio de transporte.			

Fuente: Elaboración propia.

SERVICIOS: A la fecha el CDA está autorizado para realizar revisión Técnico- mecánica y de emisiones contaminantes a motocicletas, motocarro, vehículos livianos y vehículos pesados, en el municipio es la única entidad autorizada por el ministerio de transporte para atender motocarros y vehículos pesados; en el caso de las motocicletas los tres proveedores CDA certiexpress Cartago SAS, C.D.A.

Villa de robledo y CDA J&D SAS cuentan con la autorización para prestar este servicio y en el caso de los vehículos livianos el CDA certiexpress Cartago SAS también ofrece este servicio. En el municipio de Cartago actualmente transitan aproximadamente 85.083 motocicletas y 12.112 vehículos, lo que permite a los centros de diagnóstico automotor contar con suficientes demandantes de este servicio.

EL CDA presta los servicios adicionales de:

- **Sucursal bancario de Bancolombia**, cuyo fin es acceder a servicios bancarios desde la sede.
- **Venta de seguros para vehículos**, pues un gran porcentaje de clientes tienen el vencimiento del certificado y el seguro por la misma fecha.
- **Peritaje**: es una revisión que se realiza a los vehículos cuando están en proceso de venta.
- **Revisiones preventivas**: Es una revisión que se debe hacer cada dos meses a los vehículos de servicio público; el CDA debe certificar que estos están en condiciones para su circulación.

Tabla 8. Competencia directa del CDA en la región

COMPETENCIA EN LA REGION				
CDA	SERVICIOS	UBICACIÓN	HORARIOS DE ATENCION	CALIDAD
CDA DIESEL FULL	Revisión técnico mecánica y de gases a vehículos	Pereira Calle 21 # 10 – 52	Lunes a sábado de 7:00 am a 07:00 pm	Implementación de la norma NTC 5385

	livianos, motos y motocarros.			
CDA DEL CAFE S.A	Revisión técnico mecánica y de gases a vehículos livianos, pesados y motos.	Kilómetro 6 vía Pereira – Armenia	Lunes a Sábados de 8:00 a.m. - 6:00 p.m Domingos y festivos" 8:00 a.m - 12:00 p.m	
DIAGNOSTICENTRO S.A.S.	Revisión técnico mecánica y de gases a vehículos livianos, pesados y motos.	Pereira Av. Las Américas Cl 63 N. 19-50 Cuba	Lunes a Viernes de 7:45 am a 5:45 pm Sábados de 7:45 am a 4:45 pm	
CONVERRY	Revisión técnico mecánica y de gases a vehículos livianos, motos y motocarros.	Manizales Calle 64 A # 20 A 50	Lunes a viernes de 07:00 a 05:30 pm Sábados de 07:00 a 03:00 pm Festivos (no domingos) de 08:00 a 01:00 pm	Implementación de la norma NTC 5375

CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR DE CALDAS	Revisión técnico mecánica y de gases a vehículos livianos, pesados, motos y motocarros.	Manizales Calle 63 - 77	Lunes a Viernes: 7:00 am a 7:00 pm Sábados: 7:00 am a 4:00 pm Domingos y Festivos: 8:00 am a 1:00 pm.	ISO IEC 17020: 2012 09 ONI 020
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR DEL VALLE	Revisión técnico mecánica y de gases a vehículos livianos, pesados motos y motocarros.	Cali Calle 70 # 3 B 81	Lunes a viernes de 07:30 a 06:00 pm. Sábados de 07:00 a 03:00 pm	ISO IEC 17020: 2012 09 ONI 020
IVESUR COLOMBIA	Revisión técnico mecánica y de gases a vehículos livianos, pesados, motos y motocarros.	Cali Calle 60 No. 1 Norte - 53	Lunes a viernes de 07:00 am a 06:00 pm Sábados de 08:00 am a 03:00 pm Domingos de 08:00 am a 12:00	ISO IEC 17020: 2012 09 ONI 020
LA PLAYA SAS	Revisión técnico mecánica y de gases a	Cali Carrera 17 #	Lunes a Viernes 7 a.m.	ISO IEC 17020: 2012

CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO	vehículos livianos, motocarros y motocicletas.	22-41	- 6 p.m. Sábado 8 a.m. - 4 p.m.	
	Revisión Técnico- mecánica y de emisiones contaminantes para vehículos livianos y pesados, motocicletas y motocarros.	Cartago Calle 4 # 6 – 32.	Lunes a viernes de 7:00 am a 7:00 pm. Sábado de 07:30 am a 04:00 pm. Domingos y festivos de 09:00 am a 01:00 pm	Implementación del proceso de gestión de la calidad bajo el modelo ISO 17020

Fuente: Elaboración propia.

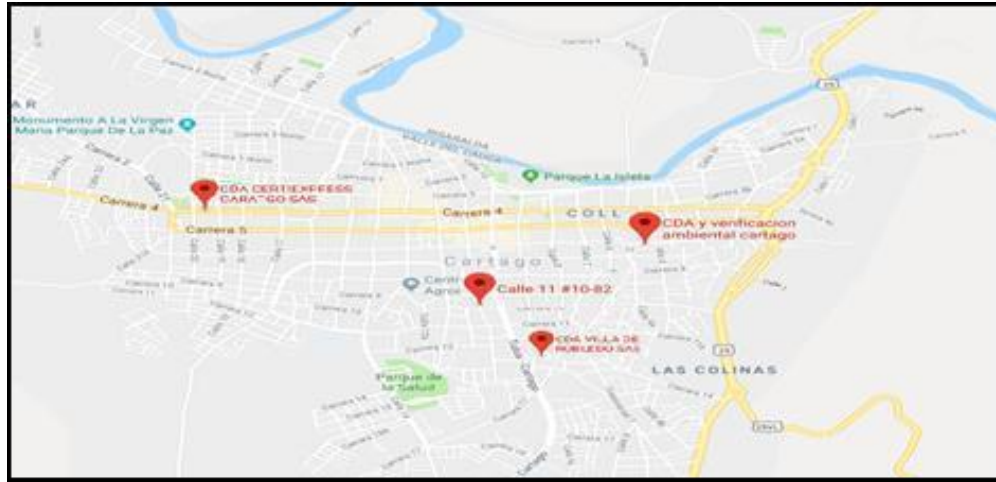
Por la ubicación del CDA - Centro De Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago en este municipio del Valle del Cauca, la comunidad tiene cercanía con los municipios de Risaralda, Quindío y Caldas para acceder a diferentes servicios; la tabla muestra los centros de diagnóstico ubicados en los municipios de Pereira, Manizales y Cali que realizan revisión técnico mecánica y de gases a vehículos motocarros y vehículos pesados. La ubicación beneficia al CDA al atender la demanda a los dieciocho municipios del norte del Valle y el municipio de San José del Palmar en el Choco, gracias a la cobertura de servicios que oferta, la calidad en el servicio y los precios regulados a nivel nacional.

En cuanto a la ubicación en el municipio de Cartago, los centros de diagnóstico automotor se encuentran distribuidos a lo largo del municipio como lo muestra la imagen, están ubicados en el perímetro urbano en sitios con

fácil acceso para los usuarios locales y de municipios aledaños; el CDA Cartago está situado cerca a las salidas del municipio que van hacia Pereira, Alcalá y Cali. Además de su ubicación es importante resaltar el horario de atención del CDA, a comparación de su competencia local y regional es más al atender domingos y festivos.

Otro factor que influye en su ubicación es la infraestructura, el CDA cuenta con un área que el permite ofertar los servicios actuales y los que planea prestar a futuro, espacio para la operación del área administrativa, parqueadero y una sala de espera para los usuarios.

Figura 2. Mapa de Cartago con la ubicación de los CDA



Fuente: <https://www.google.com/maps>.

CALIDAD: los procesos que se realizan en el CDA están regulados gracias a la implementación del proceso de gestión de la calidad modelo ISO 17020; esto garantiza que las personas que están o lleguen a laborar en cada uno

de los procesos establecidos tengan una guía en su rol, documentación, procesos a seguir y posición en la organización; dando como resultado un estándar de atención y prestación en el servicio.

EL PRECIO: en la actualidad el precio es un factor importante al momento de adquirir un bien o servicio; como refleja la tabla comparativa que se relaciona a continuación, los precios son regulados a nivel nacional de acuerdo al tipo de vehículo, el ministerio de transporte mediante resolución 3318 del 14 de septiembre de 2015 establece los rangos de precios al usuario para los servicios prestados por los Centros de Diagnóstico Automotor.

El artículo 1. Rango de precios al usuario de los centro de diagnóstico automotor. Los Centros de Diagnóstico Automotor ofrecerán sus servicios a los usuarios dentro del siguiente rango de precios, expresado en salarios mínimos diarios legales vigentes, así:

Tabla 9. Rango de precios al usuario de los centro de diagnóstico automotor

TIPO DE VEHÍCULO	TARIFA INFERIOR	TARIFA SUPERIOR
MOTOCICLETAS	3,06	3,62
LIVIANOS	4,97	5,96
PESADOS	8,07	9,72

Fuente: Resolución 3318 del 14 de septiembre de 2015.

De acuerdo a la justificación anterior y a los rangos dados por el ministerio, la tabla de precios establecidos por los CDA en Cartago para la revisión a motocicletas varia en \$25 pesos y para vehículos livianos no presenta ninguna variación.

Tabla 10. Valor de la revisión técnica mecánica para motos y vehículos livianos en Cartago Valle

MOTOCICLETAS DE 3 A 7 DE ANTIGÜEDAD	VALOR
C. D. A. VILLA DE ROBLEDO S.A.S.	\$ 128.057
CDA CERTIEXPRESS CARTAGO S.A.S.	\$ 128.082
CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL CARTAGO	\$ 128.082
J&D S.A.S.	\$ 128.057
VEHICULO LIVIANO PUBLICO O PRIVADO DE 3 A 7 AÑOS	VALOR
CDA CERTIEXPRESS CARTAGO S.A.S.	\$ 187.271
CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL CARTAGO	\$ 187.271

Fuente: Tarifas CDA Colombia

En el caso de los motocarros los precios se comparan con los centros de diagnóstico ubicados en la región de los municipios de Pereira, Manizales y Cali, la diferencia es mínima, el CDA Cartago maneja un precio competitivo en relación al mercado.

Tabla 11. Cobro de la revisión técnico mecánica para motocarros en la región

MOTOCARROS DE 3 A 7 AÑOS	UBICACIÓN	VALOR
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR DEL VALLE LTDA	CALI	\$ 187.500
IVESUR COLOMBIA – CALI	CALI	\$ 187.801
LA PLAYA SAS	CALI	\$ 187.571
CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL CARTAGO	CARTAGO	\$ 187.571
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR DE CALDAS LTDA	MANIZALES	\$ 187.945
CDA CONVERRY S EN CA	MANIZALES	\$ 189.499
CDA DIESEL FULL Y CIA LTDA	PEREIRA	\$ 187.600

Fuente: Tarifas CDA Colombia

En el caso del cobro a los vehículos pesados se compara con los centros de diagnóstico ubicados en Manizales y Pereira por su proximidad con el municipio y al encontrar una amplia oferta; similar a los ejemplos anteriores el valor no varía a excepción del DIAGNOSTICENTRO S.A.S. con un precio inferior por \$ 6.324.

Tabla 12. Cobro de la revisión técnico mecánica para vehículos pesados en la región

PESADO PUBLICO Y PRIVADO DE 3 A 7 AÑOS	UBICACIÓN	VALOR
CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIF. AMBIENTAL CARTAGO	CARTAGO	\$ 283.337
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR DE CALDAS LTDA	MANIZALES	\$ 283.795
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR AUTOBIG S.A.S.	MANIZALES	\$ 283.338
CDA DEL CAFE S.A	PEREIRA	\$ 283.338
DIAGNOSTICENTRO S.A.S.	PEREIRA	\$ 277.013

Fuente: Tarifas CDA Colombia

Rivalidad entre los competidores

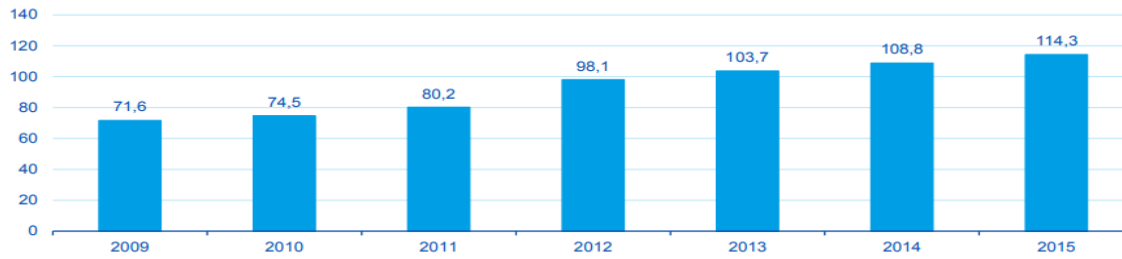
El ingreso de nuevos competidores al sector depende del tipo y nivel de barreras para la entrada. Como es obvio, las compañías que entran en el mercado incrementan la capacidad productiva en el sector⁷⁷.

El tema de la revisión técnico mecánica cada vez está más regulada en los municipios para los vehículos que circulan en las carreteras nacionales y municipales del país; así mismo gracias al progreso de la economía en Colombia se nota un aumento en el parque automotor como lo muestra el índice de motorización en la gráfica en el informe sobre la Situación automotriz en el año 2017.

⁷⁷ <https://serviciosdetransito.com/index.php/noticias/139-que-es-y-como-funciona-el-runt>

Figura 3. Índice de motorización en Colombia.

ÍNDICE DE MOTORIZACIÓN EN COLOMBIA
(Número de vehículos por cada 1.000 habitantes)

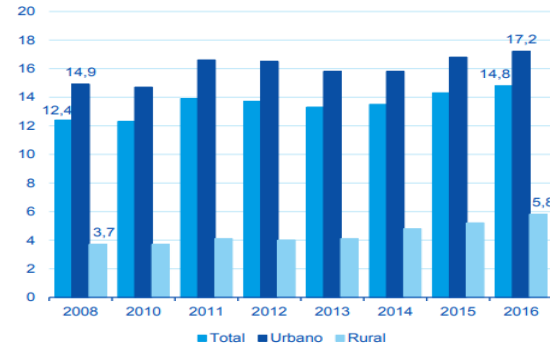


- **El parque automotor** (número total de vehículos automotores en el país) **creció** a una tasa anual de 9,4% entre 2009 y 2015
- **La población** creció a una tasa promedio anual de 1,2% entre 2009 y 2015
- **El índice de motorización** creció a una tasa promedio anual de 8,1% entre 2009 y 2015

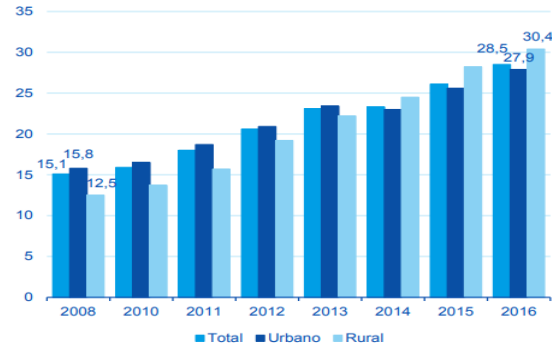
Fuente: BBVA Research con datos del Ministerio de Transporte y el DANE.

Figura 4. Índice de tenencia de vehículos en Colombia.

TENENCIA DE VEHÍCULOS
(% de hogares con uno o más vehículos)



TENENCIA DE MOTOS
(% de hogares con una o más motos)



Fuente: BBVA Research con datos del DANE.

El crecimiento permite movimiento de la economía y ampliación de los servicios en los diferentes niveles de la organización política del país; respecto a los servicios prestados en Cartago por los cuatro CDA cuentan con la capacidad para atender las necesidades de la comunidad ampliando la oferta de servicios a los vehículos que lo requieren livianos, pesados, motocicletas y motocarros.

Barreras de entrada: Entendemos por barreras de entrada a cualquier mecanismo por el cual la rentabilidad esperada de un nuevo competidor entrante en el sector es inferior a la que están obteniendo los competidores ya presentes en él” (Dalmau, 1997).

Estas barreras de entrada requieren que la entrada de un nuevo competidor u ofertar un nuevo servicio tener experiencia y conocimiento del sector y de los servicios; contar con un capital suficiente (fijo y circulante) para dotarse con los requisitos exigidos por el ministerio de transporte, tecnología, infraestructura, personal suficiente para la operación y los requerimientos de mercado para darse a conocer, publicidad, imagen corporativa, servicios adicionales, requerimientos de industria y comercio, requisitos de seguridad y salud en el trabajo, entre otros para entrar a competir en el mercado.

Otra barrera de entrada es la experiencia de sus competidores y la antigüedad en el mercado con todo lo que trae, reconocimiento de la marca, identidad del servicio, de acuerdo a su servicio confiabilidad y credibilidad.

Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores definen en parte el posicionamiento de una empresa en el mercado de acuerdo a su poder de negociación con quienes les suministran los insumos para la producción de sus bienes⁷⁸.

⁷⁸ Scientia et Technica Año IX, No 23, Diciembre 2003. UTP

Para su operación el CDA Cartago necesita diferentes proveedores para sus diferentes procesos administrativos y operativos, desde la administración se contemplan unos requisitos básicos para adquirir sus productos o servicios:

- Garantizar un precio y calidad justos.
- De preferencia que sean empresas Cartagüeñas.
- Que cumplan con la documentación requerida por el estado y la DIAN.
- Manejar crédito a mínimo 30 días.

El más importante es el RUNT Registro Único Nacional de Tránsito, pues permite al CDA obtener y entregar la información de cada vehículo que atiende.

El RUNT funciona como una gran base de datos centralizada que contiene información sobre todos los vehículos en el país, todos los conductores de vehículos, los seguros de los mismos, las infracciones de tránsito cometidas por los conductores, los accidentes de tránsito, las empresas de transporte público, entre muchos otros datos.

El RUNT realiza fundamentalmente tres procesos: Valida información, Autoriza la realización de un trámite por el organismo de tránsito y Registra las actualizaciones de la información del trámite aprobado⁷⁹.

TECNIMAQ INGENIERÍA S.A.S.: Provee equipos tecnológicos y mantenimiento, así mismo el software, un sistema permite controlar toda la inspección desde un navegador, manejar los equipos de la línea de inspección, introducir los datos, tomar las fotos y generar e imprimir los resultados.

SICOV: Sistema integrado de control y vigilancia para los centros de diagnóstico automotriz. Se contrata para dar cumplimiento a las resoluciones 9304 del 24 de diciembre de 2012 y 13830 del 23 de septiembre de 2014 de la

⁷⁹ Matriz de Responsabilidades y Recursos. ARL Positiva.

superintendencia de Puertos y Transporte, por medio de la cual “Se ordena a todos los CDA implementar un centro de monitoreo en línea, con reconocimiento de placa y donde se registre toda la información de las pruebas en conjunto con un sistema de recaudo, garantizando la idoneidad y calidad de las pruebas de revisión técnico mecánica.”

SUPER GIROS: Opera como sucursal bancaria para el pago de los diferentes servicios ofertados por el CDA, compra de los seguros, pago de los certificados de revisión técnico mecánica de los vehículos y de los peritajes.

TIGO UNE: Provee internet para el funcionamiento del software y los procesos administrativos.

GRÁFICAS PALATINO: Empresa Cartagüeña de artes gráficas, la cual provee al CDA Cartago de la publicidad digital, impresa y papelería con membrete.

Poder de negociación de los clientes

La competencia en un sector industrial está determinada en parte por el poder de negociación que tienen los compradores o clientes con las empresas que producen el bien o servicio. El análisis de esta fuerza debe hacerse en dos dimensiones: Sensibilidad al precio y poder de negociación⁸⁰.

El CDA al prestar un servicio obligatorio para los vehículos, vigilado y regulado en los procesos de asistencia, revisión y precio, los clientes no tienen un poder de negociación en estos puntos, aquí es necesario evaluar las variables diferenciadoras que llevan a los clientes a elegir entre un establecimiento y otro.

Para evidenciar las variables reales se efectuó una encuesta aleatoria a treinta usuarios (Anexo B), cuyo propósito es evaluar el nivel de satisfacción del cliente frente a los servicios prestados por el CDA.

⁸⁰Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 del 2015. 26 mayo 2015. Presidente de la república. Artículo 2.2.4.6.2. H. 74

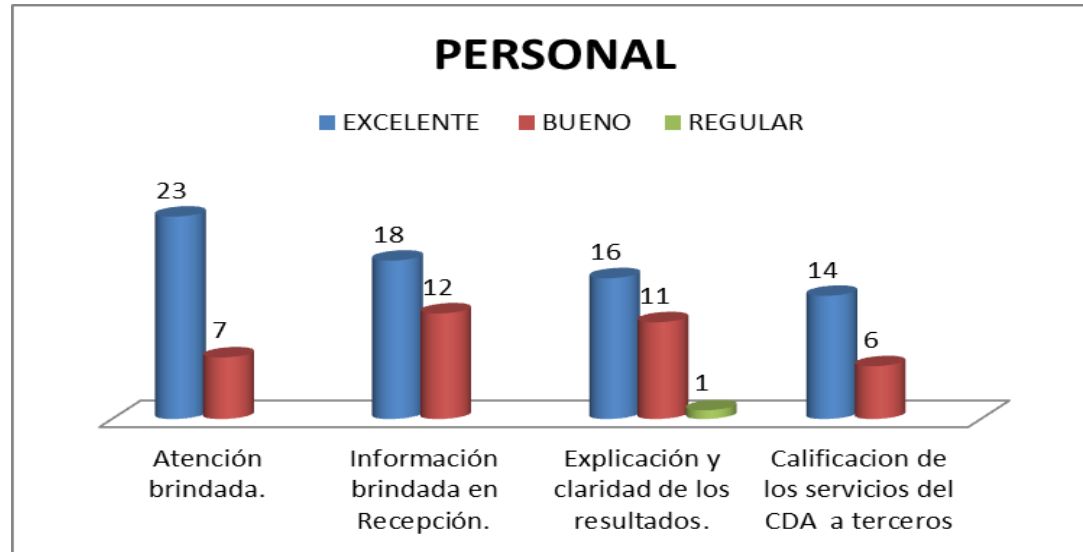
En la primera tabla se analiza la atención brindada por el personal, en la recepción al momento de brindar la información inicial sobre documentación, tiempos de espera y valores del servicio.

Tabla 13. Tabulación de las encuestas sobre la atención del personal

SOBRE EL PERSONAL	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
Atención brindada en Recepción, caja y entrega de su motocicleta	23	7		
Información brindada en Recepción sobre el proceso de Inspección (costos, tiempo, documentos, permanencia suya en área de espera, actividades que se harán a su moto)	18	12		
Explicación y claridad de los resultados durante la entrega del certificado o informe de resultados	16	11	1	
Al recomendar los servicios del CDA a otras personas lo calificaría como:	14	6		

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 1. Atención por parte del personal.



Fuente: elaboración propia.

Como muestra la gráfica las personas encuestadas califican como excelente o buena la atención brindada; solo una persona refiere el punto tres -explicación del informe frente a los resultados- como regular. Al momento de recomendar los servicios prestados por el CDA, catorce personas califican como excelente el servicio y seis como bueno.

La segunda tabla de la encuesta recopila las respuestas de los usuarios frente al servicio específico de la revisión técnico mecánica.

Tabla 14. Tabulación de las encuestas sobre los servicios prestados

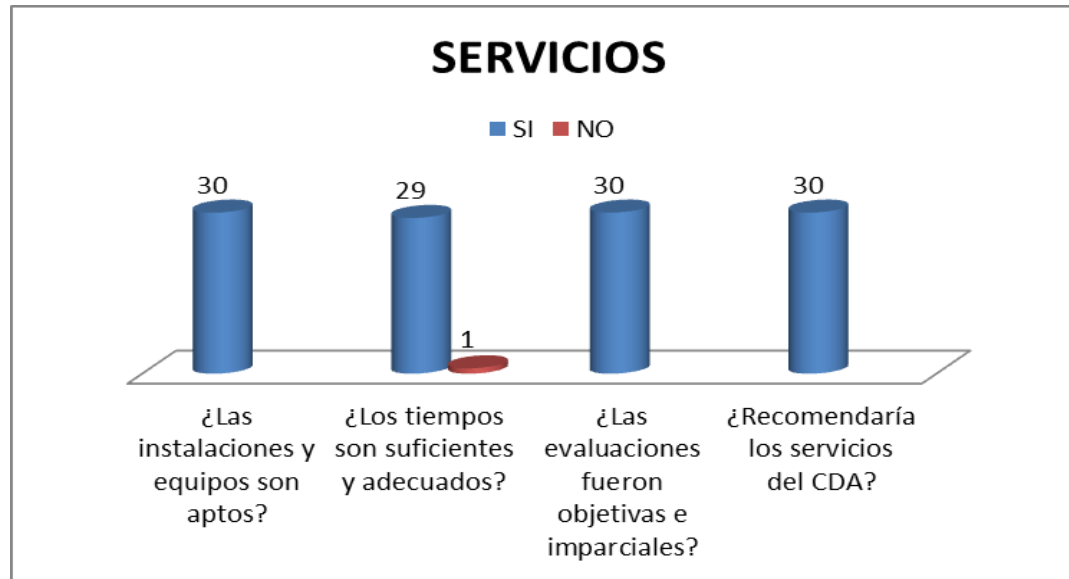
SOBRE LOS SERVICIOS	SI	NO
¿Considera que las instalaciones y equipos se encuentran en condiciones aptas para el desarrollo de la inspección?	30	
¿Los tiempos de inspección son suficientes y adecuados?	29	1
¿Las evaluaciones realizadas fueron objetivas e imparciales?	30	
¿Recomendaría los servicios del CDA?	30	

Fuente: elaboración propia.

La totalidad de los encuestados manifiesta que las instalaciones, equipos, las evaluaciones y los servicios del CDA en general son adecuados y los recomendarían.

En cuanto al tiempo de inspección una persona cree que no es suficiente o adecuado, las otras veintinueve personas opinan positivamente frente a los tiempos de inspección del vehículo.

Gráfica 2. Servicios del CDA Cartago



Fuente: elaboración propia.

En la última tabla se evidencia los motivos que llevaron a los usuarios a realizar la revisión de su vehículo en el CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, se relacionaron ocho variables donde las personas podían elegir las opciones que deseaban.

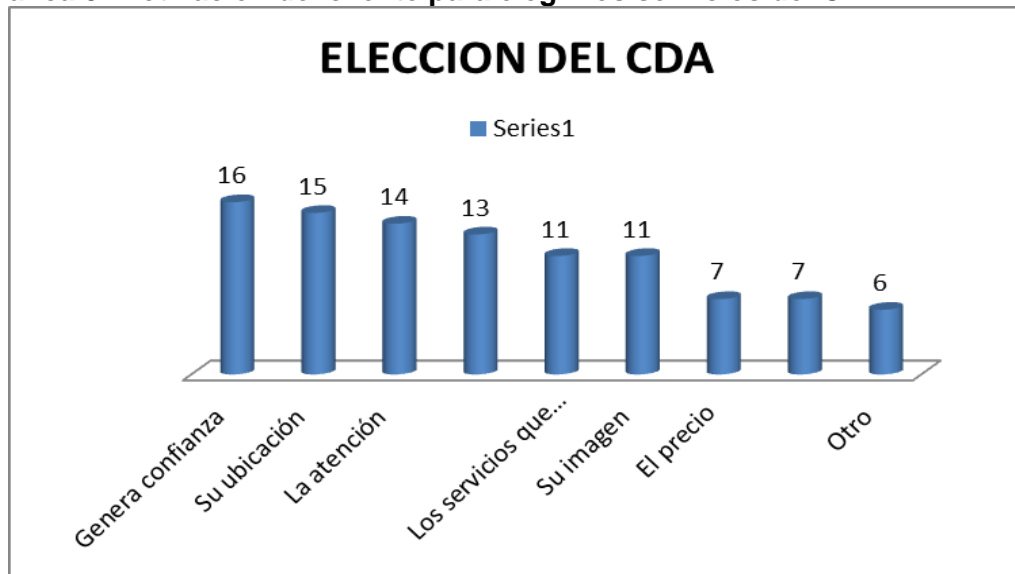
Tabla 15. Tabulación de las encuestas sobre la escogencia del CDA

¿QUÉ LO LLEVO A REALIZAR LA REVISIÓN DE SU VEHÍCULO EN EL CDA?	
Genera confianza	16
Su ubicación	15
La atención	14
Referencias de conocidos	13
Los servicios que ofrece	11
Su imagen	11
El precio	7
Los servicios adicionales	7
Otro	6

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar las personas encuestadas referencian el nivel de confianza como principal elemento al momento de elegir los servicios del CDA, en su orden los otros motivos son su ubicación y la atención al cliente.

Gráfica 3. Motivación del cliente para elegir los servicios del CDA.



Fuente: elaboración propia.

Para finalizar el análisis se concluye que el CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO se encuentra bien posicionado a nivel municipal y en diversos municipios colindantes gracias a la amplia gama de servicios que oferta frente a su competencia.

Debido a los cambios del mercado, de la competencia existente y futura, la administración busca continuamente innovar y crecer con sus servicios, así mismo expandir todas las variables necesarias para continuar con la calidad que tiene actualmente, tecnología en todos sus procesos, infraestructura adecuada, capacitación permanente a sus colaboradores, cuidado de la imagen y cumplimiento con todos los requerimientos del gobierno nacional para el sector; con esto garantizar su continuidad.

Contar con el acompañamiento de los proveedores es vital importancia para la operación del CDA, por esto es necesario hacer cumplir con los requisitos establecidos y continuar con las buenas relaciones comerciales existentes.

12.1.3 ANÁLISIS AL CDA SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Con el fin de conocer el nivel de cumplimiento del CDA en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se llevó a cabo el respectivo estudio con base en el anexo técnico que la resolución 1111 de 2017, derogada 0312 del 2019. Contiene, y aporta para uso y aplicación de las personas o empresas señaladas en el campo de aplicación del documento citado.

Esta resolución establece en las consideraciones que “los estándares mínimos en este tema permiten establecer, registrar, verificar y controlar el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica, científica, suficiencia patrimonial, financiera y capacidad técnico-administrativa de una organización; los cuales son indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de los empleadores y contratantes en el Sistema General de Riesgos Laborales”.

La anterior justificación resalta la importancia de que el CDA cumpla con los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a lo reglamentado por el Ministerio del Trabajo, en el marco del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para los empleadores y contratantes. Una vez realizada la entrevista al director de calidad del CDA y aplicadas las matrices del anexo técnico que miden el planear, hacer, verificar y actuar frente al cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago obtuvo un cumplimiento del 23% como se puede verificar en la siguiente tabla de valores y calificación:

Tabla 16. Resultado tabla de valores y calificación

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST										
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN										
Nombre de la Entidad: CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO						Número de trabajadores directos: 16				
Nit de la Entidad: 900.339.941-7						Número de trabajadores contratistas: 0				
Realizado por: YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO						Fecha de realización: 13 /10 /2018				
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA		
								JUSTIFICA	NO JUSTIFICA	
I. PLA NEA R	R E C U R S O S (1 0 %)	Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST) (4%)	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		0,5	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		0,5	0	0	0	
		1.1.6 Conformación COPASST	0,5		0	0	0	0	
		1.1.7 Capacitación COPASST	0,5		0	0	0	0	
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0	0	0	0	
	Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6	0	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 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15	0	0	0	0	5
	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		1	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	2	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	1	0	0	0	0

			Salud en el Trabajo SG-SST							
II. HAC ER	GE STI ÓN DE LA SA LU D (20 %)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional	1	9	1	0	0	0	4
			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: pre ingreso, periódicos	1		1	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, farmacodependencia y otros)	1		0	0	0	0	
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y	1		1	0	0	0	

		Enfermedad Laboral							
		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 PELIGROS Y RIESGOS	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	4	15	0	0	0	0	3
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de	4		0	0	0	0	

ES G OS (30 %)		todos los niveles de la empresa							
		4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional, cancerígenos y otros)	3		3	0	0	0	
		4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	0	0	0	
	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Se implementan las medidas de prevención y control de peligros	2,5	15	0	0	0	0	7,5
		4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	2,5		2,5	0	0	0	
		4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		0	0	0	0	
		4.2.4 Inspección con el COPASST	2,5		0	0	0	0	
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones,	2,5		2,5	0	0	0	

		equipos, máquinas, herramientas							
		4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5		2,5	0	0	0	
	G E S T I Ó N D E A M E N A Z A S (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	10	0	0	0	0	0
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		0	0	0	0	
III. V E R I F I C A R	V E R I F I C A C I Ó N D E L	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	

	SG-SST (5%)		6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST	1,25		0	0	0	0	
IV. ACTUAR	MEJORA MIENTO (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	2,5		0	0	0	0	

		ARL							
TOTALES			100						23

Fuente: Anexo técnico resolución 1111 de 2017.

De acuerdo al resultado obtenido en la autoevaluación, el puntaje del 23%, ubica al CDA en un nivel CRÍTICO respecto al cumplimiento de los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); esta calificación se establece con base a la tabla de resultado que contiene el anexo técnico de la resolución 1111 de 2017, derogada 0312 del 2019.

La tabla indica que un resultado de cumplimiento inferior al 60% arroja la calificación mencionada; de acuerdo a las fechas límite de cumplimiento de la normativa, es necesario que el CDA establezca un plan de trabajo para lograr un cumplimiento ACEPTABLE.

Tabla 17. Tabla de resultados del anexo técnico resolución 1111 de 2017, derogada 0312 2019.

VALORACIÓN	ACCIÓN
CRÍTICO	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 máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de estándares Mínimos. 3. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del trabajo.
MODERADAMENTE ACEPTABLE	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 máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
ACEPTABLE	1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.

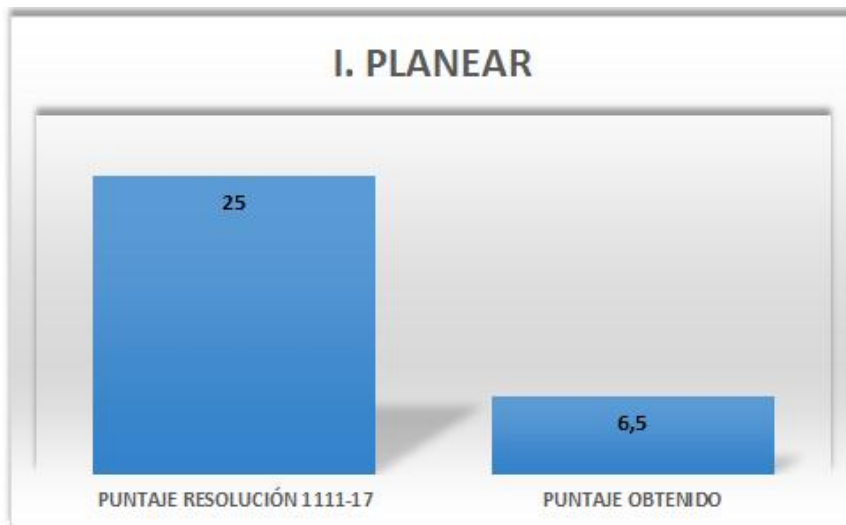
Fuente: anexo técnico resolución 1111 de 2017, derogada 0312 del 2019.

Para diseñar el plan de trabajo se analizaran los criterios con los que cumple el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago en la evaluación inicial de las cuatro fases: planear, hacer, verificar y actuar, y con base a sus necesidades establecer el plan de mejora; por último se Diseña la propuesta del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

12.2 CICLO PLANEAR

Esta variable contiene 21 criterios a evaluar, de los cuales el CDA cumple con cinco, obteniendo un puntaje de 6,5 frente al total de 25 puntos, como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 4. Resultado del Ciclo Planear



Fuente: resultado anexo técnico resolución 1111 de 2017.

Los cinco criterios que cumple en CDA en este ciclo son:

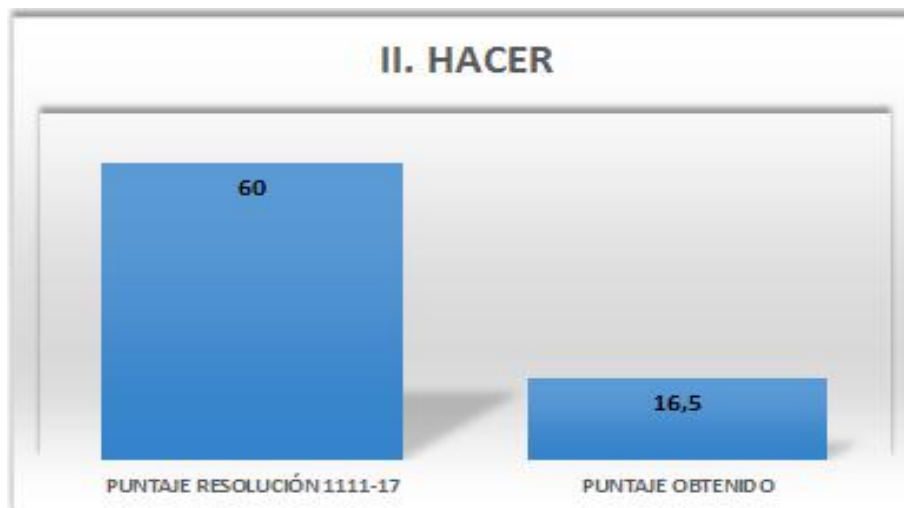
1. Identificación de los trabajadores que se dedican en forma permanente al ejercicio de las actividades de alto riesgo establecidas en el decreto 2090 de 2003:
 - Este punto está descrito en la Matriz de Valoración de Riesgos del CDA, aquí se identifican los roles a desempeñar de cada colaborador, así como los procesos que realizan.
2. Afiliación de todos los empleados al sistema de riesgos laborales y al pago de aportes:
 - Este punto es de vital importancia para el CDA, lo cumplen cada mes para brindar bienestar y seguridad a sus colaboradores.

3. Cuentan con objetivos definidos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y fueron sustentados a los trabajadores de la época:
 - El CDA cuenta con la el documento del Sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, elaborado desde mayo de 2017, el cual fue divulgado a los colaboradores, pero nunca se implementó.
4. Cuenta con un sistema de archivo o retención documental, para los registros que soportan el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:
 - Toda la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra documentado y archivado según las normas de archivo.
5. La empresa incluye los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo en la evaluación y selección de proveedores y contratistas:
 - La Matriz de Valoración de Riesgos del CDA, contiene esta información de los proveedores y contratistas.

12.3 CICLO HACER

En el ciclo de hacer, los criterios a evaluar fueron 30, el CDA actualmente cumple con 9; en esta etapa obtiene 16,5 puntos de 60 posibles como lo muestra la gráfica:

Gráfica 5. Resultado del Ciclo Hacer



Fuente: resultado anexo técnico resolución 1111 de 2017

Los nueve criterios que cumple en CDA en el ciclo Hacer son:

1. Información actualizada de todos los trabajadores, descripción sociodemográfica, caracterización de las condiciones de salud, la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la salud de los trabajadores, de origen laboral como común y los resultados de las evaluaciones medicas ocupacionales.
2. Se realizan las evaluaciones médicas de acuerdo con la normativa y los peligros a los cuales se encuentre expuesto el trabajador. Así mismo, se tiene definida la frecuencia de las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas según tipo, magnitud, frecuencia de exposición a cada peligro, el estado de salud del trabajador, las recomendaciones de los sistemas de vigilancia epidemiológica y la legislación vigente. Los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales serán comunicados por escrito al trabajador y constarán en su historia médica.
 - Para los dos primeros ítems, el CDA se encarga de realizarlo cada año de acuerdo desde el 2017, de acuerdo a las recomendaciones dadas cuando se elaboró el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. En la sede hay suministro permanente de agua potable, servicios sanitarios y mecanismos para disponer excretas y basuras.
 - Estos requisitos son indispensables para el normal funcionamiento del CDA.
4. La empresa reporta a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), a la Entidad Promotora de Salud (EPS) todos los accidentes y las enfermedades laborales diagnosticadas. Así mismo reportará a la Dirección Territorial el accidente grave y mortal, como las enfermedades diagnosticadas como laborales. Estos reportes se realizarán dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad.
 - De acuerdo a la normatividad por la cual se rige el CDA y a las responsabilidades de la administración, se deben reportar estas novedades en los tiempos estipulados.
5. La empresa donde se procese, manipule o trabaje con agentes o sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda, causantes de enfermedades, incluidas en la tabla de enfermedades laborales, prioriza los riesgos asociados a estas sustancias o agentes y realiza acciones de prevención e intervención al respecto.

- Los riesgos por gases están identificados y las acciones para mitigarlas están en la matriz de riesgos y los deberes de cada rol que intervenga en el proceso de las revisiones.
- 6. Se verifica la aplicación por parte de los trabajadores de las medidas de prevención y control de los peligros /riesgos (físicos, ergonómicos, biológicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros).
- 7. Se verifica la aplicación por parte de los trabajadores de las medidas de prevención y control de los peligros /riesgos (físicos, ergonómicos, biológicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros).
- Para estos dos ítems, las responsabilidades de los trabajadores se encuentran relacionados en los manuales de procesos de cada rol.
- 8. Se realiza el mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos y herramientas, de acuerdo con los informes de las inspecciones o reportes de condiciones inseguras.
- Si, de acuerdo a los cronogramas proyectados.
- 9. Se le suministran a los trabajadores que lo requieran los Elementos de Protección Personal y se les reponen oportunamente conforme al desgaste y condiciones de uso de los mismos.

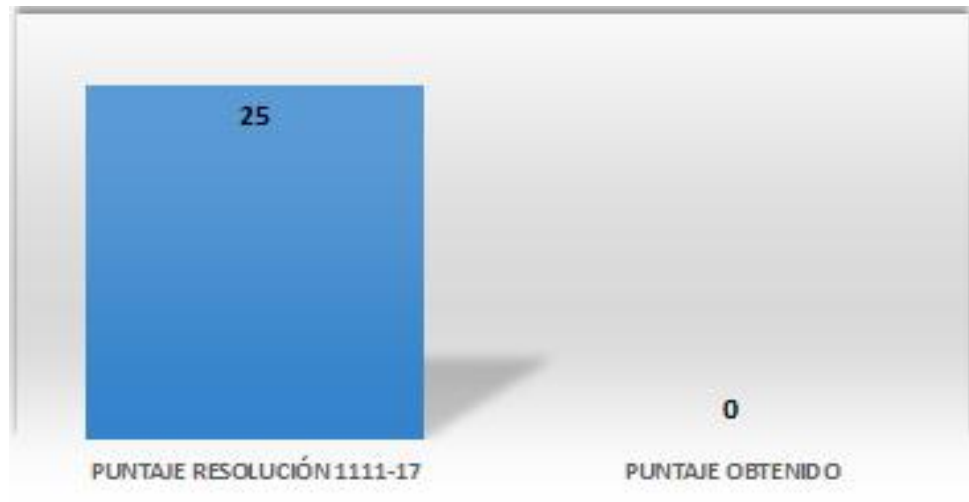
Se verifica que los contratistas y subcontratistas que tengan trabajadores realizando actividades en la empresa, en su proceso de producción o de prestación de servicios se les entrega los Elementos de Protección Personal y se hace reposición oportunamente conforme al desgaste y condiciones de uso de los mismos. Se realiza la capacitación para el uso de los Elementos de Protección Personal.

- Estas variables se encuentran identificadas en la matriz de riesgos y en las políticas de seguridad del CDA.

12.4 CICLOS VERIFICAR Y ACTUAR

Ambos ciclos cuentan con 4 criterios a evaluar, de los cuales el CDA no cumple con ninguno. El puntaje por cada ciclo es de 25 puntos, de los cuales no apporto ninguna puntuación al total final.

Gráfica 6. Resultado del Ciclo Verificar y Actuar



Fuente: resultado anexo técnico resolución 1111 de 2017.

12. PLAN DE ACCIÓN: PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD.

13.1 MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Ministerio de Trabajo define el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como “el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales”.

El SGSST es una herramienta que beneficia a las empresas y sus trabajadores al proponer condiciones laborales óptimas, prevención de riesgos, protección y promoción de las condiciones de salud de quienes participan en los diferentes procesos de la organización.

Con el control de estas variables se garantiza a los trabajadores ambientes, seguimientos y capacitaciones que beneficien su salud y condiciones al momento de trabajar; a la empresa la tranquilidad en los procesos de la empresa.

Con fundamento en lo anterior se presenta la propuesta del sistema basado en los principios del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) que guían la resolución para la respectiva implementación en el CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO.

La presente propuesta incluye el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con la documentación requerida por la resolución 1111 de 2017, como planes, procedimientos, cronogramas, listas de chequeo, listas de asistencia y demás documentos necesarios; incluyendo todo el personal administrativo y operativo de la organización y demás actores que intervienen en los procesos.

13.2 PLAN ANUAL DE TRABAJO.

Para dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores numeral 7; se plantea el siguiente Plan de Trabajo Anual para el CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, cuyo cumplimiento se proyecta para iniciar en el año 2019.

Tabla 18. Plan anual de trabajo

ASIGNACIÓN DE RECURSOS						
AÑO 2019						
ITEM	ACTIVIDAD	FECHA DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS		
				HUMANOS	FISICOS	FINANCIEROS
1	Socializar al equipo de trabajo la responsabilidad del COPASST y realizar la inscripción de las personas interesadas en conformarlo.	Enero	Responsable del SG-SST de la empresa y Representante legal de la empresa.	Encargado de la capacitación y equipo logístico para la organización de las actividades.	Espacio para la votación, formatos y refrigerio.	\$ 80.000
2	Capacitación a los miembros del Comité de Convivencia Laboral.	Febrero	Responsable del SG-SST de la empresa y Representante legal de la empresa.	Capacitador	Sitio de capacitación, proyección, refrigerio.	\$ 130.000
3	Capacitación al comité de Paritario de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Febrero	Responsable del SG-SST de la empresa y Representante legal de la empresa.	Capacitador	Sitio de capacitación, proyección, refrigerio.	\$ 150.000
4	Capacitación a los miembros del COPASST.	Marzo	Representante legal de la empresa.	Capacitador	Sitio de capacitación, proyección, refrigerio.	\$ 150.000
5	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos en la entidad.	Marzo	Responsable del SG-SST y COPASST.	Responsable del sistema y los miembros del COPASST.	Papelería, formatos, equipo para organización de la información.	\$ 30.000

6	Entrega de los Elementos de protección.	Marzo	Responsable del SG-SST.	Encargado de la compra y organización de los elementos y formatos.	Espacio para la entrega de dotación.	\$ 350.000
7	Mantenimiento documental del sistema	Abril	Responsable del SG-SST y COPASST	Encargado del COPASST	Espacio para la organización y elementos de papelería.	\$ 25.000
8	Promoción de vida saludable y actividades de sano esparcimiento	Mayo	Responsable del SG-SST y COPASST.	Tallerista en la actividad elegida	Espacio para desarrollar la actividad, refrigerios, hidratación.	\$ 200.000
9	Capacitación a la brigada de Emergencias.	Junio	Responsable del SG-SST.	Capacitador	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$ 130.000
10	Simulacro	Mayo	Responsable del SG-SST y COPASST.	Todo el personal	Espacio, elementos necesarios para la evacuación.	\$ -
11	Inspección a equipo para atención de emergencias	Junio	Responsable del SG-SST y COPASST.	Personas encargadas de COPASST	El elementos de inspección y papelería	\$ -
12	Reunión de informe de gestión grupos conformados.	Junio	Responsables de los grupos conformados.	Todo el personal	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$ 30.000
13	Realizar capacitación de Pausas activas para el personal de Planta	Julio	Responsable del SG-SST – ARL	Capacitador y el personal.	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$ 130.000
14	Re inducción al equipo de trabajo.	Agosto	Responsable del SG-SST y COPASST.	Encargado de la capacitación y equipo logístico para la organización de las actividades.	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$ 30.000
15	Jornada de PyP, hábitos de vida saludable.	Agosto	Responsable del SG-SST y COPASST.	Capacitador y el personal.	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$ 130.000

Tabla 18. (Continuación)

16	Actualizar encuesta sociodemográfica de los empleados.	Octubre	Responsable del SG-SST de la empresa.	Encargado del COPASST.	Papelería, formatos, equipo para organización de la información.	\$ -
17	Capacitación Prevención de enfermedad laboral	Octubre	COPASST	Capacitador y el personal.	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$ 130.000
18	Reunión de informe de gestión grupos conformados.	Noviembre	Responsables de los grupos conformados.	Todo el personal	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$ 30.000
19	Inspección a equipo para atención de emergencias	Diciembre	Responsable del SG-SST y COPASST.	Personas encargadas de COPASST	El elementos de inspección y papelería	\$ -
20	Informe de gestión del SG-SST	Diciembre	Responsable del SG-SST y del COPASST.	Todo el personal	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$ 30.000
	TOTAL					\$ 1.735.000
				Responsable del SG-SST		
	Representante legal					

Fuente: Elaboración propia

13.3 POLÍTICA Y OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.

Como se observa en la evaluación inicial, el CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO ha desarrollado un documento inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual se planteó en el año 2017 pero nunca se llevó a cabo su implementación. Por esta razón se relacionan a continuación los objetivos planteados por la organización, seguidamente se encuentra el sistema de gestión y por último la política del sistema, ambos documentos elaborados en mayo del año pasado.

Tabla 19. Objetivos del SG-SST del CDA Cartago

OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG_SST).
<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en el CDA Cartago, desarrollado como un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, el cual incluye la planificación, aplicación, evaluación, auditoría y 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 de las personas (dependientes e independientes) que intervienen en todos sus procesos y centros de trabajo.</p>
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none">● Generar un cronograma de trabajo que nos permitan realizar el seguimiento a las actividades cumplidas.● Valorar el origen de los peligros encontrados en el CDA con el fin de realizar una correcta intervención● Lograr que el personal tenga los conocimientos y habilidades necesarias para identificar y reaccionar ante un riesgo laboral.

Fuente: SG-SST del CDA Cartago.

13.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DEL CDA.

A continuación se relaciona el Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo con el que cuenta el CDA.

13.5 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO

El Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago, estructura este Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG_SST) para la identificación de condiciones que afecten la seguridad y la salud de la población trabajadora en el desarrollo de sus actividades laborales, realizando la implementación y ejecución de un plan de acción que permita contar con un ambiente laboral seguro y sano, llevando a cabo un proceso lógico y por etapas basado en la mejora continua integral logrando un alto nivel de seguridad y de producción.

Éste Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG_SST) se implementará bajo los lineamientos del decreto 1072 de 26 mayo de 2015, por lo tanto se incluyen todos los trabajadores dependientes, independientes y contratistas, cuyo objetivo es mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo mediante la política que se establece en este documento, se dispondrán las obligaciones del empleador, de los trabajadores y de la ARL para el adecuado cumplimiento de la normatividad aquí mencionada.

La identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos se realizará en todos los procesos con el fin de priorizarlos y así establecer los controles necesarios, con la implementación del plan de acción establecido según las necesidades identificadas en la CDA (**CENTRO DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**) el cual se evaluará cada año con la aplicación de los indicadores de gestión y se actualizará cuando CENTRO DE DIAGNOSTICO AMBIENTAL se presenten cambios en los procesos, instalaciones, equipos o maquinarias.

Este Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG_SST) será evaluado y auditado para verificar su correcta implementación y ejecución.

Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG_SST)

Objetivo general

Implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG_SST) en el CDA Cartago, desarrollado como un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, el cual incluye la planificación, aplicación, evaluación, auditoría y 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 de las personas (dependientes e independientes) que intervienen en todos sus procesos y centros de trabajo.

Objetivos específicos

- Generar un cronograma de trabajo que nos permitan realizar el seguimiento a las actividades cumplidas.
- Valorar el origen de los peligros encontrados en el CDA con el fin de realizar una correcta intervención
- Lograr que el personal tenga los conocimientos y habilidades necesarias para identificar y reaccionar ante un riesgo laboral.

Glosario

Durante el desarrollo del presente sistema de gestión se utilizaron los siguientes términos:

- **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad. detectada u otra situación no deseable.
- **Acción de mejora:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG_SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.
- **Acción preventiva:** Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
- **Actividad no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria " por su baja frecuencia de ejecución.

- **Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una Institución Educativa.
- **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.
- **Auto-reporte de condiciones de trabajo y salud:** Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.
- **Centro de trabajo:** Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área• a cielo abierto destinada a una actividad económica en una Institución Educativa determinada.
- **Ciclo PHVA:** Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:
 - ✓ **Planificar:** Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
 - ✓ **Hacer:** Implementación de las medidas planificadas.
 - ✓ **Verificar:** Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
 - ✓ **Actuar:** Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.
- **Condiciones de salud:** El conjunto de variables objetivas y de auto -reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.
- **Condiciones y medio ambiente de trabajo:** Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos

y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

- **Descripción sociodemográfica:** Perfil socio demográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.
- **Efectividad:** Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.
- **Eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Emergencia:** Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la Institución Educativa. 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.
- **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.
- **Evento catastrófico:** Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la Institución Educativa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la Institución Educativa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.
- **Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste.
- **Indicadores de estructura:** Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la Institución Educativa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **Indicadores de proceso:** Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG_SST.
- **Indicadores de resultado:** Medidas verificables de los cambios alcanzados en el período definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.
- **Matriz legal:** Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la Institución Educativa 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.
- **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 – (SG_SST) de la organización.
- **No conformidad:** No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.
- **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.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.
- **Rendición de cuentas:** Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.
- **Revisión proactiva:** Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG_SST.
- **Revisión reactiva:** Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

- **Requisito Normativo:** Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por éstos.
- **Valoración del riesgo:** Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.
- **Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo:** Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

Identificación de la empresa

CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO

NIT. 900339941-7

CARRERA 4 # 6-32

Teléfonos: 2126947-3116070044

Correo: cdacartago@hotmail.com

Código de la actividad económica: 7120

Recursos

El CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO asignará una serie de recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Tabla 20. Recursos del SGSST del CDA

RECURSO	DESCRIPCIÓN
PERSONAL	1 Asesor de SG_SST 1 COPASST 1 Comité de Convivencia Laboral
FÍSICO	Ambientes adecuados para la realización de capacitaciones de SG_SST
ECONÓMICOS	Presupuesto económico asignado para: <ul style="list-style-type: none">- Compra de elementos de protección personal.- Exámenes médicos.- Señalización de áreas.- Elementos para el manejo de emergencias.- Compra de material para divulgación acerca de la prevención de riesgos.
TECNOLÓGICOS	Video Beam Computadores

Fuente: SGSST CDA.

Asignación y comunicación de responsabilidades

El representante legal del centro de diagnóstico ambiental asigna, documenta y comunica las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG_SST) a todos los niveles de la organización, incluida la alta Dirección en el documento y generado por un acta de asignación

Plan de capacitación

El CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO de acuerdo a la identificación de los riesgos laborales a los que están expuesto los trabajadores, se diseña un plan de capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita educar, concientizar y crear cultura de trabajo seguro para minimizar el impacto producido por las consecuencias que desencadenan los riesgos a los que se exponen en el desarrollo de las actividades rutinarias.

El plan de capacitaciones requerido para el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo (SG_SST) está incluido en el registro "Plan Anual De Trabajo Del Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo".

3.3.5 GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

3.3.5.1 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Esta política se diseña con el compromiso y firma del representante legal de la empresa CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO.

GESTIÓN DE LA SALUD

Información Sociodemográfica

Tabla 21. Información sociodemográfica del CDA

LUGAR DE TRABAJO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL, X AREA
Administración	3	4	7
Pista De Evaluación	4	0	4
Total	7	4	11

Fuente: SGSST CDA.

Escolaridad

Tabla 22. Nivel de escolaridad del CDA

GRADO DE ESCOLARIDAD	NÚMERO
Primaria Incompleta	0
Primaria Completa	11
Secundaria Incompleta	0
Secundaria Completa	11
Técnicos	4
Tecnólogo	0
Profesional	3
Especialización	1

Fuente: SGSST CDA.

Ausentismo laboral

Tabla 23. Estadística Morbimortalidad período 2015-2018

Evento	# Total de Eventos	Tasa*	# De Eventos Ocurridos a Trabajadores de Planta	# De Eventos Ocurridos a Trabajadores Externos**
Total, Accidentes Laborales	0		0	0
Total, Enfermedades Laborales	0		0	0
Total, Accidentes Mortales	0		0	0
Total, Casos De Invalidez	0		0	0
Total, Casos De Incapacidad Permanente Parcial	0		0	0

Fuente: SGSST CDA.

* Tasa = $\frac{\text{Total de eventos en el año}}{\text{Promedio del total de trabajadores en el año}} \times 100$

** Temporales, independientes y otros.

Tabla 24. Morbimortalidad por accidentalidad

Número de accidentes de trabajo sin incapacidad	0
Número de accidentes de trabajo con incapacidad	0
Número total de accidentes de trabajo	0
Días de incapacidad por accidentes de trabajo	0
Áreas en donde se presenta el mayor número de accidentes	No Evidenciado
Oficios en el que se presenta el mayor número de accidentes	No Evidenciado
Tipo de accidente más frecuente	No Evidenciado
Partes del cuerpo afectado con mayor frecuencia por los accidentes.	No Evidenciado
Que accidentes severos (incapacidades mayores a 25 días) se han presentado	No Evidenciado

Tabla 24. Continuación

En qué área, oficio o máquina se han presentado amputaciones	No Evidenciado
En qué área, oficio o máquina se han presentado incapacidades permanentes parciales por accidentes.	No Evidenciado
En qué área, oficio o máquina se han presentado inválidos por accidentes	No Evidenciado
En qué área, oficio o lugar se han presentado accidentes mortales.	No Evidenciado
En qué área u oficio se han presentado accidentes por la misma causa en el mismo sitio.	No Evidenciado

Fuente: SGSST CDA.

Tabla 25. Morbimortalidad por enfermedad profesional

Tipo de enfermedades laborales calificadas y número de casos	Enfermedad Laboral	0
	No. De Casos	0
Áreas en donde se han presentado el mayor número de calificaciones de enfermedad laborales.	No Evidenciado	
Oficios en donde se ha presentado el mayor número de calificaciones de enfermedades laborales y que tipo.	Enfermedad Laboral	0
	Tipo de Enfermedad	0

Fuente: SGSST CDA.

Tabla 26. Morbimortalidad por enfermedad común

Número de incapacidades por enfermedad común en el periodo.	0
Número de días de incapacidad por enfermedad común en el periodo.	0
Número de personas incapacitadas por enfermedad común en el periodo	0
Área con el mayor número de personas incapacitadas por enfermedad común.	N/A
¿Cuáles son las tres principales causas de ausentismo por enfermedad común?	N/A

Fuente: SGSST CDA.

Tabla 27. Morbimortalidad por incidentes

Número de incidentes de trabajo presentados	0
Número de incidentes de trabajo investigados	0

Fuente: SGSST CDA.

En el CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO se realiza reporte de incidentes y accidentes laborales, lo que permite controlar y minimizar la ocurrencia de los mismos con la intervención adecuada de las fuentes generadoras del peligro y el riesgo.

Ver Formato Reporte de Incidente y accidentes (Anexo I)

Para la gestión de los peligros y riesgos a los que se exponen los trabajadores de la empresa CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, se realiza matriz de identificación de peligros y riesgos priorizando e interviniendo cada uno de ellos para su control y minimización, se realiza plan de acción el cual se mide con indicadores de gestión cada año para la mejora continua de este SG_SST.

Identificación de peligros

Se realiza inspección por los procesos y áreas del CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO de las condiciones de trabajo identificando los peligros y los riesgos para su priorización y se evidencia que los riesgos más altos son sicosociales.

Elementos de Protección Personal

El CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO establece el uso obligatorio de los elementos de protección personal, para esto, la organización suministra los EPP de acuerdo a los riesgos de cada uno de los trabajadores en el desarrollo de las actividades laborales.

Mantenimiento Preventivo

En el CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO se realiza mantenimiento preventivo a las máquinas, equipos, herramientas, instalaciones de manera periódica para la prevención y control de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo.

Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

Las inspecciones se realizan para identificar necesidades de las diferentes áreas y procesos en los que se involucran los trabajadores, para verificar que se cumplan con las medidas de prevención que se indican buscando mejorar condiciones de trabajo.

13.5 GESTIÓN DE AMENAZA PLAN DE EMERGENCIA

El CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO está capacitado para prevenir, preparar y responder ante emergencias con los trabajadores y de los visitantes para estar debidamente capacitados y entrenados para atender dicha situación con mínimas consecuencias, de igual manera revisa y corrige, cuando es necesario, la preparación y respuesta ante emergencias definidas en el documento. El nivel de respuesta se evalúa mediante la realización de simulacros en atención de dichas emergencias.

Tabla 28. Continuación

III. BIOMECÁNICOS	SI	NO	NA	Observaciones	Plan de Acción	Responsable	Seguimiento	Cierre de Actividad
Existe un espacio para apoyar manos y/o antebrazos								
Es ajustable la silla de trabajo								
Se tiene espacio suficiente para variar la posición de piernas y rodilla.								
La pantalla está ubicada a la altura de los ojos								
Atención al público								
El nivel de atención requerido para la ejecución de la tarea es elevado.								
El trabajo implica la realización continuada de tareas cortas, muy sencillas y repetitivas								
El trabajo permite la alternancia de tareas o la ejecución de tareas variadas.								
Tiene la posibilidad de controlar el trabajo realizado								
Para la asignación de tareas se tienen en cuenta la opinión de los interesados.								
Se cuenta con un ambiente laboral armonioso.								
Organización del tiempo de trabajo								
VI. DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL								
¿Se requiere uso de E.P.P?								
¿La dotación se entrega de manera oportuna?								
¿Recibido capacitación para el uso de E.P.P?								
El personal utiliza adecuadamente los elementos de protección personal (Si aplica).								
OBSERVACIONES GENERALES								

Fuente: Inspecciones planeadas – Unidad de Víctimas

Indicadores

- **Cumplimiento de Actividades**

$$CA = \frac{\text{No. de actividades cumplidas} \times 100}{\text{No. de actividades programadas}}$$

- **Cumplimiento de Actividades Ambientales (PGIRS)**

$$CA = \frac{\text{No. de actividades cumplidas} \times 100}{\text{No. de actividades programadas}}$$

- **Recurso Humano - Capacitación**

$$C = \frac{\text{No. de trabajadores capacitados} \times 100}{\text{Total de trabajadores}}$$

$$\text{SGSST: } \frac{\text{No. Contratistas que cuenten con el SGSST} \times 100}{\text{Total, de Contratistas}}$$

- **Inspecciones**

$$I = \frac{\text{No. de inspecciones realizadas} \times 100}{\text{No. de inspecciones programadas}}$$

- **Ausentismo**

$$A = \frac{\text{Total de eventos en el año} \times 100}{\text{Promedio total de trabajadores en el año (Temporales, independientes, otros)}}$$

- **Evaluación a Puestos de Trabajo**

$$PT = \frac{\text{No. de puestos de trabajo sin deficiencia} \times 100}{\text{No. total de puestos evaluados}}$$

Firma:	Firma:	Firma:
Elabora:	Revisa:	Aprueba:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

13.6 POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DEL CDA.

EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, establece la política de la seguridad y salud en el trabajo y se compromete a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SST con el fin de reducir los accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo a la gestión de los riesgos en sus actividades, en aras proteger la seguridad y salud de sus trabajadores, contratistas, proveedores, usuarios y visitantes implementando las mejores prácticas de prevención de los riesgos laborales.

El representante legal, dispondrá de un ambiente de trabajo sano y seguro, cumpliendo con los estándares mínimos normativos aplicables al sector económico al cual pertenece, vinculando a todos aquellos participantes de su proceso empresarial al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST.

Así mismo se asignara una serie de recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Todos los empleados, contratistas y temporales tendrán la responsabilidad de cumplir con las normas y procedimientos de seguridad, con el fin de realizar un trabajo seguro y productivo. Igualmente serán responsables de notificar oportunamente todas aquellas condiciones que puedan generar consecuencias y contingencias para los empleados y la organización. Igualmente brindara las herramientas necesarias para que los encargados del SG-SST cumplan satisfactoriamente con estas actividades.

José Norberto Sánchez Martínez
Representante Legal

PROGRAMA Y ACTIVIDADES

1. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
2. Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST en la empresa.
3. Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.
4. Implementar un Plan de Emergencias.
5. Implementar métodos para el manejo de residuos que permitan minimizar el impacto ambiental generado.
6. Implementar un plan de control al impacto ambiental.
7. Exigir a los contratistas el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y las evidencias de su ejecución.
8. Implementar y cumplir los cronogramas establecidos dentro del SG-SST

REVISIÓN: La presente política de la seguridad y salud en el trabajo SST, será revisada una vez al año y de ser necesario, actualizarse acorde con los cambios que presente la empresa y que obligue a la modificación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo SST, así como en aquellos que afecten la organización.

DIFUSIÓN: La presente política será difundida al encargado del COPASST y a todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación o vinculación, mediante fijación de documento impreso en la cartelera principal. Asimismo, se publicará en los medios electrónicos con que la empresa cuente y que sean de acceso a todas las partes interesadas.

La presente política de la seguridad y salud en el trabajo SST se firma a los once (11) días del mes de Abril de 2017.

13.7 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.

El Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores también contempla en el punto 2 la asignación y comunicación de responsabilidades referentes al Sistema de Gestión así: el empleador debe asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección. Para dar cumplimiento a este punto se relaciona la matriz de responsabilidades propuesta para el CDA.

Tabla 29. Matriz de responsabilidades

Responsable	Actividad
Representante Legal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, alcohol y drogas, objetivos del sistema SST. 2. Asignación de los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación del SG_SST. 3. Garantizar que la entidad cumpla con los requisitos normativos.
Encargado del Sg- Sst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir, documentar y responder comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo 2. Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG_SST. 3. Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. SG_SST. 4. Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG_SST. 5. Recibir las inquietudes, ideas y aportes y entregarlas al COPASST para que se realice el estudio. 6. Apoyar al Empleador en la implementación del Sistema de Gestión de SST
Comité Paritario de Salud Ocupacional y Comité	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proponer medidas y desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo. 2. Asistencia a las reuniones programadas por cada comité. 3. Registro de las reuniones comités.

Investigador	<ol style="list-style-type: none"> 4. Investigación de los accidentes e incidentes ocurridos en la empresa. 5. Visita periódica a los lugares de trabajo. 6. Cumplimiento normas, reglamento, políticas, objetivos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. 7. Informar oportunamente al empleador acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo. 8. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG_SST.
Empleados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir las normas y reglamentos de Seguridad y Salud en el trabajo. 2. Conocer los factores de riesgo de su oficio y puesto de trabajo, los efectos derivados de la exposición y las medidas preventivas y de protección. 3. Participar activamente en las actividades de prevención y promoción en Seguridad y Salud en el trabajo fomentado por la empresa. 4. Seguir procedimientos seguros para su protección, la de sus compañeros y la de la empresa en general. 5. Informar toda situación peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores de riesgo.
Comité De Convivencia	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan. • Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada. • Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja. • Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias. • Formular planes de mejora y hacer seguimiento a los compromisos, • Presentar a la alta dirección de la entidad las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral. • Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones
Jefes de Area	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. • Participar en la construcción y ejecución de planes de acción. • Promover la comprensión de la política en los trabajadores. • Informar sobre las necesidades de capacitación y entrenamiento en Seguridad y Salud en el Trabajo. • Participar en la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo. • Participar en las inspecciones de seguridad.

	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar la participación activa de su equipo de trabajo en las sesiones de sensibilización, formación y apropiación del Sistema de Gestión en Seguridad y salud en el Trabajo.
--	---

Elabora:	Revisa:	Aprueba:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30. Formato de asignación de la responsabilidad en el SG-SST

FORMATO DE ASIGNACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD EN EL SG-SST	
Fecha	
Asunto	Nombramiento del Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
<p>En cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1072 del 2015, se designa como Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a:</p> <p>_____, quien desempeña actualmente el cargo de _____.</p> <p>Así mismo a: _____, quien se desempeña actualmente en el cargo de _____, se designa como suplente.</p> <p>Las responsabilidades asignadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recibir, documentar y responder comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo • Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG_SST. • Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. SG_SST. • Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG_SST. • Recibir las inquietudes, ideas y aportes y entregarlas al COPASST para que se realice el estudio. • Apoyar al Empleador en la implementación del Sistema de Gestión de SST • Los Responsables serán a su vez los delegados (Titular y Suplente) del empleador ante el COPASST. 	
<p>_____</p> <p>Representante legal</p>	

Fuente: Elaboración propia.

13.8 REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

El Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago implementa el siguiente reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, el cual tiene como fin establecer los lineamientos para identificar, evaluar, controlar, divulgar y prevenir las enfermedades laborales y accidentes que se originen en los sitios de trabajo y que puedan afectar las condiciones de salud de sus colaboradores.

Tabla 31. Reglamento de higiene y seguridad industrial

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
<p>RAZÓN SOCIAL: CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO NIT: 900.339.941-7 A.R.L: POSITIVA CIUDAD: CARTAGO DEPARTAMENTO: VALLE DIRECCIÓN: CALLE 4 # 6 - 32 TELÉFONO: (2) 2126947 NUMERO SUCURSALES: 1 CÓDIGO ACTIVIDAD ECONÓMICA: 3 CLASE DE RIESGO: 7110</p>
<p>ARTICULO 1 OBJETO: Establecer el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial en el CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, con el objeto de evitar lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo y dar cumplimiento a la normatividad actual en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El CDA establece este reglamento con el fin de dar cumplimiento a la legislación vigente.</p>
<p>ARTICULO 2 ALCANCE: El reglamento hace parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO cuyo fin es prevenir e incentivar el cuidado de la salud en los trabajadores al momento de llevar a cabo sus funciones y es de estricto cumplimiento para todo el personal que interviene directa o indirectamente en el CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, en todo sitio donde desempeñen labores relacionadas con la actividad económica.</p>
<p>ARTICULO 3 CUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES LEGALES: El CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO se compromete asignar los recursos necesarios para cumplir con las disposiciones legales, destinadas a garantizar la correcta y adecuada prevención de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.</p>
<p>ARTICULO 4 CONSTITUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: El CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO se compromete a promover y garantizar la conformación y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a lo establecido en Decreto 614 de 1984, la Resolución 2013 de 1986 y decreto 1072 de 2015.</p>
<p>ARTÍCULO 5: RECURSOS: El Gerente se compromete a destinar y proporcionar los recursos humanos, financieros, técnicos y de infraestructura para desarrollar las actividades necesarias de acuerdo con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>
<p>ARTÍCULO 6: CLASES DE RIESGO: Las causantes de riesgo identificados en el CDA, están constituidos principalmente por:</p> <ul style="list-style-type: none">● Biológico: Contacto con bacterias por la manipulación de dinero.● Físico: Ruido e iluminación deficiente.● Químico: Polvos vapores y líquidos y material particulado.● Biomecánico: Posturas prolongadas sedentarias y posturas prolongadas de pie.● Condición de Seguridad: mecánicos, eléctricos, locativos, mantenimiento.
<p>PARÁGRAFO 1: Los riesgos relacionados en este Artículo que no conduzca a un accidente de trabajo, enfermedad laboral; la empresa ejerce control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del CDA, el cual se da a conocer a todos los trabajadores por medio de capacitaciones y procesos de inducción al personal nuevo.</p>

ARTICULO 7: CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO: Los colaboradores de El CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO darán exacto cumplimiento a la legislación del presente reglamento de higiene y seguridad industrial, a las normas técnicas, procedimientos e instrucciones de trabajo establecidas y al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ARTÍCULO 8: RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES: De acuerdo al artículo 10 del Decreto 1443 de 2014 las responsabilidades de los trabajadores son:

- Procurar el cuidado integral de su salud.
- Suministrar información clara, verás y completa sobre su estado de salud.
- Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo de la Empresa.
- Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo.
- Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.
- Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

ARTÍCULO 9: DIFUSIÓN DEL REGLAMENTO: Este reglamento estará exhibido en la entidad para dar a conocer los contenidos a todos los trabajadores en el momento de su ingreso en el programa de inducción.

ARTICULO 10: VIGENCIA DEL REGLAMENTO: El presente reglamento entra en vigencia a partir de la fecha de aprobación de la Gerencia y se revisará cada dos años o cuando el CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO tenga cambios trascendentales en su actividad económica, equipos e instalaciones que modifiquen sus factores de riesgo, o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del reglamento o limiten su vigencia.

Publíquese y cúmplase, dado en Cartago Valle, a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Representante legal

Elabora:

Revisa:

Aprueba:

Cargo:

Cargo:

Cargo:

Fecha:

Fuente: elaboración propia.

13.9 COPASST COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Este comité es el encargado de promover la práctica de hábitos de vida saludables y seguros en todos los miembros del CDA para beneficio propio y de los miembros de su entorno laboral y familiar. A continuación se relacionan los formatos para la elección, registro de votantes, acta de cierre de la votación, acta de elección del comité con los respectivos suplentes.

Tabla 32. Formato de invitación a la elección de COPASST

FORMATO CIRCULAR DE INVITACIÓN A LA VOTACIÓN DEL COPASST Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
Fecha	
Asunto	Convocatoria para la elección del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo para el CDA.
	La dirección del CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO invita a todos los trabajadores de a participar en la votación para elegir a los representantes de los trabajadores ante el Comité Paritario de Salud Ocupacional de la empresa. Esta actividad se llevara a cabo el día (dd/mm/aa) a partir de las (hora de inicio) hasta (hora de finalización), puede encontrar ubicado en la oficina _____ para que ejerza su derecho.
	_____ Representante legal

Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de plasmar la trazabilidad y transparencia del proceso de elección de los encargados del comité para el primer periodo de dos años se proponen los siguientes formatos, tabla 33 donde se registran quienes participan en la votación y la tabla 34 donde se evidencia el proceso de escrutinio con los datos finales del proceso de elección.

Tabla 33. Formato registro de votantes a la elección de COPASST.

FORMATO REGISTRO DE VOTANTES				
Elección Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo				
RAZÓN SOCIAL				
NIT.				
FECHA				
No	Apellidos y Nombres	Cédula/o Código	Sección	Cargo
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
Responsable			Firma	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34. Formato acta de cierre de votaciones

ACTA DE CIERRE DE LAS VOTACIONES			
Para elección de integrantes del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo			
Razón social			
Nit.			
Vigencia del comité	Del día ____ del mes ____ del año ____ Al día ____ del mes ____ del año ____		
El día ____ del mes ____ de 20____ siendo las _____, se dio por finalizado el proceso de votación para elegir a los miembros y sus suplentes del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, para el periodo que inicia el día ____ del mes ____ del año ____ hasta el día ____ del mes ____ del año ____.			
Después de realizar el conteo de los votos los resultados son:			
PLANCHA		VOTOS	
Plancha 1			
Plancha 2			
Votos en blanco			
Votos nulos			
Total			
De acuerdo a la votación total los representantes y suplentes se relacionan a continuación:			
Principal/Suplente	Plancha	Cargo	Nombre completo
Responsable		Firma	

Fuente: Elaboración propia.

Para legalizar el proceso anterior el representante legal del CDA por medio de un acta, formaliza los representantes y suplentes que eligieron sus empleados para que los representen en el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 35. Acta de elección del COPASST

ACTA DE ELECCIÓN DEL COPASST	
Acta de elección del comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo	
En la reunión llevada a cabo día _____ de _____ de dos mil _____ (20__) en las instalaciones del CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO se hizo la convocatoria para la elección del Comité Paritario de Salud y Salud en el Trabajo, así :	
DESARROLLO DE LA REUNIÓN	
Se realizó una sensibilización sobre la importancia que tiene el COPASST para la organización, posteriormente se procede al proceso de votación para la elección del COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL, resultando elegidos, con la votación anotada, las siguientes personas:	
Principales	Suplentes
Se nombró presidente del Comité Paritario de Salud Ocupacional al señor (a): _____, quien de acuerdo a la normatividad es apto para desempeñar las funciones conocidas con anterioridad.	
_____ Representante legal	

Fuente: Elaboración propia.

13.10 COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

Dando cumplimiento a la legislación frente al acoso laboral en Colombia, la Ley de Acoso Laboral en 2006, Factores Psicosociales mediante la Resolución 2646 de 2008 y con la actual resolución 652 y la 2646 de acoso laboral, y su reglamentación con la Resolución 1356 de 2012 del Comité de Convivencia. El CDA entiende la importancia de este ítem y para esto, se propone la implementación soportado en los siguientes formatos:

El primer formato es la inscripción de candidatos al comité de convivencia, esto con el objeto de invitar a los interesados en participar y conformar este equipo cuyo objetivo es evidenciar y prevenir las conductas de acoso laboral en la organización.

Tabla 36. Formato de inscripción al comité de convivencia

INSCRIPCIÓN DE LOS CANDIDATOS PARA EL COMITÉ DE CONVIVENCIA	
Fecha de Apertura:	Fecha de Cierre:
Hora de Apertura:	Hora de Cierre:

No.	Nombre y apellidos	Cédula	Cargo	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 37. Acta de constitución del comité de convivencia laboral

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL				
Fecha: _____ Lugar: _____ Asistentes: Trabajadores del Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago. Objetivo: Constituir el Comité de Convivencia Laboral del CDA.				
Orden del Día				
1. Verificación del Quórum. 2. Exposición de Generalidades sobre la constitución y funcionamiento del Comité. 3. Elección de los representantes de los trabajadores al comité. 4. Designación de los Representantes del Empleador al Comité. 5. Posesión del Comité y designación del Presidente y Secretario del Comité de convivencia laboral.				
Desarrollo				
1. Asistieron <u>##</u> trabajadores de los <u>##</u> con los que cuenta el CDA. 2. Se expusieron las generalidades pertinentes al funcionamiento del comité de convivencia laboral de acuerdo con la n. 3. Los trabajadores eligieron en forma libre sus representantes al Comité así:				
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Titular</th> <th style="width: 50%;">Suplente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Titular	Suplente		
Titular	Suplente			

Tabla 37. Continuación

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL		
4. El Empleador presento sus representantes al Comité de convivencia, así:		
Titular	Suplente	
5. El Comité de convivencia laboral se posesionó y el Empleador designó como _____ del Comité de Convivencia a _____ y el Comité eligió como _____ a la _____.		
6. Se recalcan las funciones del comité de convivencia y se relacionan en el acta:		
a. Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir conflicto laboral, así como las pruebas que las soportan.		
b. Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de conflicto laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada.		
c. Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.		
d. Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.		
e. Formular un plan de mejora concertado entre las partes, para construir, renovar y promover la convivencia laboral, garantizando en todos los casos el principio de confidencialidad.		
Representante legal	Presidente (a)	Secretario (a)

Fuente: Elaboración propia.

13.11 ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Para garantizar el cumplimiento de las responsabilidades en todas las actividades que se deben realizar de acuerdo a las directrices normativas del Sistema De Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se presenta a la dirección del CDA la siguiente matriz de asignación de recursos humanos, físicos y financieros.

Tabla 38. Matriz de asignación de recursos

ASIGNACIÓN DE RECURSOS						
AÑO 2019						
ÍTEM	ACTIVIDAD	FECHA DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS		
				HUMANOS	FÍSICOS	FINANCIEROS
1	Socializar al equipo de trabajo la responsabilidad del COPASST y realizar la inscripción de las personas interesadas en conformarlo.	Enero	Responsable del SG-SST de la empresa y Representante legal de la empresa.	Encargado de la capacitación y equipo logístico para la organización de las actividades.	Espacio para la votación, formatos y refrigerio.	\$ 80.000
2	Capacitación a los miembros del Comité de Convivencia Laboral.	Febrero	Responsable del SG-SST de la empresa y Representante legal de la empresa.	Capacitador	Sitio de capacitación, proyección, refrigerio.	\$ 130.000
3	Capacitación al comité de Paritario de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Febrero	Responsable del SG-SST de la empresa y Representante legal de la empresa.	Capacitador	Sitio de capacitación, proyección, refrigerio.	\$ 150.000
4	Capacitación a los miembros del COPASST.	Marzo	Representante legal de la empresa.	Capacitador	Sitio de capacitación, proyección, refrigerio.	\$ 150.000
5	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos en la entidad.	Marzo	Responsable del SG-SST y COPASST.	Responsable del sistema y los miembros del COPASST.	Papelería, formatos, equipo para organización de la información.	\$ 10.000

6	Entrega de los Elementos de protección.	Marzo	Responsable del SG-SST.	Encargado de la compra y organización de los elementos y formatos.	Espacio para la entrega de dotación.	\$	350.000
7	Mantenimiento documental del sistema	Abril	Responsable del SG-SST y COPASST	Encargado del COPASST	Espacio para la organización y elementos de papelería.	\$	25.000
8	Promoción de vida saludable y actividades de sano esparcimiento	Mayo	Responsable del SG-SST y COPASST.	Tallerista en la actividad elegida	Espacio para desarrollar la actividad, refrigerios, hidratación.	\$	200.000
9	Capacitación a la brigada de Emergencias.	Junio	Responsable del SG-SST.	Capacitador	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$	130.000
10	Simulacro	Mayo	Responsable del SG-SST y COPASST.	Todo el personal	Espacio, elementos necesarios para la evacuación.	\$	-
11	Inspección a equipo para atención de emergencias	Junio	Responsable del SG-SST y COPASST.	Personas encargadas de COPASST	El elementos de inspección y papelería	\$	-
12	Reunión de informe de gestión grupos conformados.	Junio	Responsables de los grupos conformados.	Todo el personal	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$	30.000
13	Realizar capacitación de Pausas activas para el personal de Planta	Julio	COPASST	Capacitador y el personal.	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$	130.000
14	Re inducción al equipo de trabajo.	Agosto	Responsable del SG-SST y COPASST.	Encargado de la capacitación y equipo logístico para la organización de las actividades.	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$	30.000
15	Jornada de PyP, hábitos de vida saludable.	Agosto	Responsable del SG-SST y COPASST.	Capacitador y el personal.	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$	130.000

Tabla 38. (Continuación)

16	Encuesta sociodemográfica de los empleados.	Octubre	Responsable del SG-SST de la empresa.	Encargado del COPASST.	Papelería, formatos, equipo para organización de la información.	\$	-
17	Capacitación Prevención de enfermedad laboral	Octubre	COPASST	Capacitador y el personal.	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$	130.000
18	Reunión de informe de gestión grupos conformados.	Noviembre	Responsables de los grupos conformados.	Todo el personal	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$	30.000
19	Inspección a equipo para atención de emergencias	Diciembre	Responsable del SG-SST y COPASST.	Personas encargadas de COPASST	El elementos de inspección y papelería	\$	-
20	Informe de gestión del SG-SST	Diciembre	Responsable del SG-SST y del COPASST.	Todo el personal	Sitio de capacitación, proyección, papelería y refrigerio.	\$	30.000
TOTAL						\$	1.735.000
Representante legal				Responsable del SG-SST			

Fuente: Elaboración propia.

13.12 NORMATIVIDAD NACIONAL VIGENTE Y APLICABLE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Dando cumplimiento al anexo técnico de la resolución 1111, se relaciona la Matriz Legal que contiene las normas vigentes que aplican al CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO, en todo lo relacionado al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Así mismo la legislación que guía la identificación de peligros y riesgos en la entidad y las demás que apliquen para beneficio de la promoción y prevención de la salud mental y física de los miembros de la entidad.

Tabla 39. Matriz Legal de Seguridad y Salud en el Trabajo

Matriz Legal de Seguridad y Salud en el Trabajo							
No.	Tipo	Identificación			Procedencia	Nombre de la Legislación	Descripción de la Norma /Artículo
		Número	Año	Ítem			
1	Decreto	614	1984	Art. 1- 4, y 24 - 34	Presidencia de la República	Bases para la Organización y Administración de Salud Ocupacional en el país	Responsabilidades de los patronos en relación con los programas de Salud y Ocupacional, la constitución del comité de Medicina, Higiene y Seguridad industrial (hoy COPASST) y los requisitos para establecer el programa de S O.
2	Resolución	2013	1986	Art. 1, 2, 5, 7, 8, 9 y 10	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en ellos lugares de trabajo	Conformación del Comité de Medicina, Higiene y Seguridad, composición por el número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, funciones del comité nombramiento del representante del empleador, elección de los miembros por un año, reuniones del comité y quórum para sesionar.
3	Decreto	1295	1994	Art 21	Congreso de la República	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales	Determina como obligaciones del empleador entre otras el procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo, Programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del programa de salud ocupacional de la empresa.
4	Ley	361	1997	Art 43 al 46	Congreso de la República	Se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones	Determina las disposiciones de acceso para las personas con limitación, sean estos trabajadores o visitantes.

5	Resolución	166	2001	Todo	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Se establece Día de la Salud en el Mundo del Trabajo	Celebrando el día de la Salud en el mundo del trabajo. 28 de julio de cada año
6	Ley	1109	2006	Art 5	Congreso de la República	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio Marco de la OMS para el control del tabaco", hecho en Ginebra, el 21 de mayo de 2003.	Establece los principios básicos para el control del tabaquismo
7	Ley	1010	2006	Toda	Ministerio de Trabajo	Se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.	Definir, prevenir, corregir y sancionar las diversas formas de agresión, maltrato, vejámenes, trato desconsiderado y ofensivo y en general todo ultraje a la dignidad humana que se ejercen sobre quienes realizan sus actividades económicas en el contexto de una relación laboral privada o pública. Obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones.
8	Resolución	1401	2007	Todo	Ministerio de Protección Social	Se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo	Se prohíbe fumar en áreas interiores o cerradas de los lugares de trabajo y/o de los lugares públicos.
9	Resolución	1956	2008	Art. 2	Ministerio de la Protección Social	Medidas en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco	Se prohíbe fumar en áreas interiores o cerradas de los lugares de trabajo y/o de los lugares públicos.
10	Circular Informativa	230042	2008	Numeral 4	Dirección General de Riesgos Profesionales	Competencia, vigilancia y control en los casos de incapacidad temporal	El empleador tiene la obligación de reubicar a los trabajadores que estén expuestos a factores de riesgo que empeoren su condición de salud, independiente del origen de las mismas.

11	Circular	38	2010	Toda	Ministerio de la Protección Social	Espacios libres de humo y de sustancias psicoactivas (SPA) en las empresas	En los lugares de trabajo anexos y conexos de las empresas se deben propiciar los espacios libres de humo, así como prevenir el consumo de sustancias psicoactivas en los trabajadores, por medio de los programas y medidas establecidos en la legislación vigente que le aplica.
12	Ley	1429	2010	Art 65 parágrafos 2 y 3	Congreso de la República	Relativos a la inscripción del Reglamento Interno de Trabajo y respecto a la inscripción del Comité Paritario de Salud Ocupacional de Salud Ocupacional	Ya no se requiere registrar el reglamento interno de trabajo, ni el COPASST ante el Ministerio de la Protección Social.
13	Decreto	1477	2014	Toda	Presidencia de la República	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales	Tabla de Enfermedades Laborales
14	Decreto	1072	2015	Todo	Ministerio de Trabajo	Decreto Reglamentario Único del Sector trabajo	Estructura del sector trabajo, órganos de asesoría y coordinación, Fondos especiales, régimen reglamentario del sector trabajo, teletrabajo
15	Resolución	652	2015	Toda	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.	conformación, y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas

16	Resolución	1231	2016	Toda	Ministerio de Transporte	<p>Definir los planes y acciones o intervenciones concretas que deben llevar a cabo las empresas, organizaciones o entidades, públicas o privadas, mediante un proceso de construcción colectiva y participativa, para alcanzar los propósitos en materia de prevención de los accidentes de tránsito, facilitando la gestión al definir las áreas involucradas, los responsables y los mecanismos e evaluación y seguimiento en función del cumplimiento de las actuaciones definidas.</p> <p>Por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.</p>
19	Decreto	171	2016	Todo	Ministerio del Trabajo	<p>El Gobierno Nacional a través del decreto 171 del 1 de febrero del 2016, prorrogó hasta el 31 de Enero del 2017 la implementación del Sistema General de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).</p>

20	Decreto	1076	2015	Todo	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Orientar y regular ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, perjuicio de funciones asignadas a otros sectores.
21	Decreto	52	2017	Todo	Ministerio de trabajo	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	Todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, así como las empresas de servicios temporales, deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a partir del 1° de junio de 2017 y en dicha fecha se debe dar inicio a la ejecución de manera progresiva, paulatina y sistemática de las siguientes fases de implementación
22	Resolución	0312	2019	todo	Ministerio de trabajo	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Empleadores y Contratantes	Que los Estándares Mínimos son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de los empleadores y contratantes en el

Fuente: elaboración propia.

13.13 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS.

El identificar los peligros y la valoración de los riesgos es necesario para una organización pues le permite prevenir futuros incidentes que pueden afectar su imagen y estados financieros.

La dirección del Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago prioriza esta tarea con la participación de todos los colaboradores, analizando cada puesto de trabajo y a su vez fomentar la cultura de participación activa de los colaboradores y partes interesadas, con propósito de establecer medidas de intervención.

El objetivo de esta valoración es identificar los peligros y riesgos a los que se exponen las personas involucradas en todos los procesos del CDA y que permitan establecer mecanismos que permitan controlarlos. Para dicha evaluación se tomó como base la Guía Técnica Colombiana GTC 45 para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos.

A continuación se describe el proceso llevado a cabo:

Procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos

La identificación de los peligros, valoración y control de los riesgos parte del criterio de visualizar, conocer, entender, todas las actividades operativas y administrativas de la empresa, priorizar los riesgos e imponer métodos de control por eliminación, sustitución, ingeniería, administrativa o Elementos de Protección Personal.

El encargado de la seguridad y salud en el trabajo programara los recorridos por las sedes, con el propósito de levantar el inventario de Áreas, Procesos, Tareas, Peligros y cargos expuestos, con el fin de identificar los peligros y valorar los riesgos presentes en las tareas evaluadas.

En el instrumento matriz de peligros se incluyen los aspectos, que se describen a continuación:

- **Proceso**
- **Zona/Lugar**
- **Actividad/Tarea:** descripción de las actividades o tareas que se desarrollan en ese cargo.
- **Rutinaria:** Describe si la actividad que se realiza es o no Rutinaria (ver definiciones)
- **Clasificación:** Tipo de peligro según descritos en el anexo A.
- **Descripción:** definir la fuente que genera el peligro.
- **Efectos posibles**

Una posible clasificación de la gravedad de los niveles de daño podría ser la siguiente:

Tabla 40 Clasificación de la gravedad de los niveles de daño.

Categoría del Daño	Daño leve	Daño medio	Daño extremo
Salud	Molestias e irritación (ejemplo: Dolor de cabeza); Enfermedad temporal que produce malestar (Ejemplo: Diarrea)	Enfermedades que causan incapacidad temporal. Ejemplo: pérdida parcial de la audición; dermatitis; asma; desordenes de las extremidades superiores.	Enfermedades agudas o crónicas; que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.
Seguridad	Lesiones superficiales; heridas de poca profundidad, contusiones; irritaciones del ojo por material particulado.	Laceraciones; heridas profundas; quemaduras de primer grado; conmoción cerebral; esguinces graves; fracturas de huesos cortos.	Lesiones que generen amputaciones; fracturas de huesos largos; trauma craneo encefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la medula espinal, oculares que comprometan el campo visual; disminuyan la capacidad auditiva.

Fuente: elaboración propia

Controles existentes: descripción de los controles existentes clasificados en:

- **Fuente:** tales como controles de ingeniería, guardas, barreras
- **Medio:** tales como señalización, demarcación, normas, procedimientos, instructivos,
- **Individuo:** EPP y/o Equipo de PP, capacitación, entrenamiento.

- **Evaluación del riesgo:** 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:

$$\mathbf{NR = NP \times NC}$$

Donde

NP = Nivel de probabilidad

NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$$\mathbf{NP = ND \times NE}$$

Donde:

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

- **Nivel de deficiencia:** este se describe según la tabla 40.

Tabla 41 Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como muy 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 consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	Sin valor	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

Fuente: elaboración propia

Para la determinación del nivel de deficiencia para los peligros higiénicos se hará en forma cualitativa según Anexo B Determinación cualitativa del nivel de deficiencia de los peligros higiénicos.

- **Nivel de exposición:** Para determinar el nivel de exposición se definió la tabla 42.

Tabla 42. Determinación del nivel de exposición

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

Fuente: elaboración propia

- **Nivel de probabilidad:** Para determinar el NP se multiplica el valor de NE por ND y su resultado se interpreta como lo indica la tabla 43

Tabla 43 Significado del nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto	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	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	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: elaboración propia

- **Nivel de consecuencias:** determínelo conforme a la tabla 5

Determine el nivel de consecuencias, según la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

Tabla 44 Determinación del Nivel de consecuencias

Nivel de consecuencias	NC	Significado (daños personales)
Mortal o Catastrófico	100	Muerte (s)
Muy Grave	60	Lesiones graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve	10	Lesiones que no requieren hospitalización

Fuente: elaboración propia

- **Nivel de riesgo:** resulta de la multiplicación del Nivel de consecuencias con el Nivel de probabilidad, la interpretación del resultado se presenta en la tabla 6

Tabla 45 Significado del Nivel de riesgo

Nivel de riesgo	NR	Significado
I	4000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente. Corregir y adoptar medidas de control de inmediato.
II	500 – 150	Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían n considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.

Fuente: elaboración propia

- **Aceptabilidad del riesgo:** para esto se ha definido la aceptabilidad según los niveles de riesgos como se presenta en la tabla 7

Tabla 46 Aceptabilidad del riesgo

Nivel de riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	Aceptable con control
III	Aceptable
IV	Aceptable

CRITERIOS PARA IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES

- **Número de expuestos:** indicar la cantidad de personas expuesta según su tipo de contrato, directo, contratistas o visitantes.
- **Peor Consecuencia:** acá se describe la peor consecuencia esperada si se llegara a materializar el riesgo.
- **Existencia requisito legal asociado:** se identifica si el peligro esta reglamentado por la legislación vigente.
- **Medidas de intervención:** al definir estas medidas es necesario implementar controles que eviten que se presente la peor consecuencia al estar expuesto al riesgo.
 - **Eliminación:** modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.
 - **Sustitución:** sustituir por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).
 - **Controles de ingeniería:** instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.
 - **Señalización, advertencias, y/o controles administrativos:** instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.
 - **Equipos de protección personal:** gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, arneses de seguridad y cuerdas, respiradores y guantes.
 - **Responsable:** Cargo de la persona responsable de implementar el control
 - **Fecha:** Fecha propuesta de implementación del control

FUENTES DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS EN EL TRABAJO

Para realizar la identificación con más detalle tenga en cuenta por lo menos los siguientes elementos:

- Observaciones de comportamiento.
- Inspecciones de seguridad.
- Estadísticas de incidentes.
- Estadísticas de Enfermedad Profesional.
- Reportes de actos y condiciones peligrosas.

PRIORIZACION DEL RIESGO: Teniendo en cuenta los resultados de la aceptabilidad del riesgo los peligros se priorizan del NO ACEPTABLE al ACEPTABLE, para cada uno de ellos se define plan de acción para disminuir o controlar dicho peligro.

CONTROL DEL CAMBIO: Los procesos de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos se revisan cada año o en un tiempo determinado por la dirección. Este periodo puede variar dependiendo de las siguientes consideraciones:

- La naturaleza del peligro,
- La magnitud del riesgo;
- Cambios respecto a la operación normal.
- Cambios en los insumos, materias primas, productos químicos, etc.

También la matriz de peligros se revisa si hay cambios dentro de la organización que hagan cuestionar la validez de las evaluaciones existentes. Tales cambios pueden incluir los siguientes elementos:

- Expansión, contracción, reestructuración;
- Reasignación de responsabilidades
- Cambios a los métodos de trabajo o patrones de comportamiento.

DIVULGACION: La empresa deberá establecer los mecanismos para que todos los trabajadores conozcan los peligros a los que está expuesto en el trabajo y las actividades realizadas para su control o disminución.

ANEXO A. CLASIFICACIÓN DE PELIGROS

Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales *
Virus	Ruido	Polvos orgánicos	Gestión organizacional	Postura	Mecánico	Sismo
Bacterias	Iluminación	Fibras	Características de la organización del trabajo	Esfuerzo	Eléctrico	Terremoto
Hongos rickettsias	Vibración	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo	Movimiento repetitivo	Locativo	Vendaval
Parásitos	Temperaturas extremas	Gases y vapores	Condiciones de la tarea	Manipulación manual de cargas	Tecnológico	Inundación
Picaduras	Presión atmosférica	Humos Metálicos, no metálicos	Interfase persona – tarea		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Mordeduras	Radiaciones Ionizantes	Material Particulado	Jornada de trabajo		Públicos	Precipitaciones
Fluidos o Excrementos	Radiaciones NO Ionizantes				Trabajo en alturas	
					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 emergencias se consideran todos los fenómenos naturales que pudieran afectar la empresa.

ANEXO B DETERMINACIÓN CUALITATIVA DEL NIVEL DE DEFICIENCIA DE LOS PELIGROS HIGIÉNICOS

13.13.1.1 ILUMINACIÓN

MUY ALTO: Ausencia de luz natural o artificial.

ALTO: Deficiencia de luz natural o artificial con sombras evidentes y dificultad para leer.

MEDIO: Percepción de algunas sombras al ejecutar una actividad (escribir)

BAJO: Ausencia de sombras

13.13.1.2 RUIDO

MUY ALTO: No escuchar una conversación a tono normal a una distancia menos de 50 cm

ALTO: Escuchar la conversación a una distancia de 1 m en tono normal

MEDIO: Escuchar la conversación a una distancia de 2 m en tono normal

BAJO: No hay dificultad para escuchar una conversación a tono normal a más de 2 m.

13.13.1.3 RADIACIONES IONIZANTES

MUY ALTO: Exposición frecuente (una o más veces por jornada o turno)

ALTO: Exposición regular (una o más veces en la semana)

MEDIO: Ocasionalmente y/o vecindad

BAJO: Rara vez, casi nunca sucede la exposición

13.13.1.4 RADIACIONES NO IONIZANTES

MUY ALTO: Ocho horas (8) o más de exposición por jornada o turno

ALTO: Entre seis (6) horas y ocho (8) horas por jornada o turno

MEDIO: Entre dos (2) y seis (6) horas por jornada o turno

BAJO: Menos de dos (2) horas por jornada o turno

13.13.1.5 TEMPERATURAS EXTREMAS

MUY ALTO: Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio.

ALTO: Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 min en el sitio

MEDIO: Percepción de algún Discomfort con la temperatura luego de permanecer 15 min.

BAJO: Sensación de confort térmico

VIBRACIONES

MUY ALTO: Percibir notoriamente vibraciones en el puesto de trabajo

ALTO: Percibir sensiblemente vibraciones en el puesto de trabajo

MEDIO: Percibir moderadamente vibraciones en el puesto de trabajo

BAJO: Existencia de vibraciones que no son percibidas

13.13.1.6 AGENTES BIOLÓGICOS (VIRUS, BACTERIAS, HONGOS Y OTROS)

MUY ALTO: Provocan una enfermedad grave y constituye un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es elevado y no se conoce tratamiento eficaz en la actualidad.

ALTO: Pueden provocar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es probable y generalmente existe tratamiento eficaz.

MEDIO: Pueden causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es poco probable y generalmente existe tratamiento eficaz.

BAJO: Poco probable que cause una enfermedad. No hay riesgo de propagación y no se necesita tratamiento.

NOTA La información específica se puede consultar en el cuadro de Clasificación de Peligros

13.13.1.7 BIOMECANICO - POSTURA

MUY ALTO: Posturas con un riesgo extremo de lesión musculo esquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.

ALTO: Posturas de trabajo con riesgo probable de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.

MEDIO: Posturas con riesgo moderado de lesión musculo esquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.

BAJO: Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculo esqueléticas, y en las que no es necesaria ninguna acción.

13.13.1.8 BIOMECÁNICO – MOVIMIENTOS REPETITIVOS

MUY ALTO: Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de los miembros superiores, a un ritmo difícil de mantener (ciclos de trabajo menores a 30 s ó 1 min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más del 50 % del tiempo de trabajo).

ALTO: Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de los miembros superiores, con la posibilidad de realizar pausas ocasionales (ciclos de trabajo menores a 30 segundos ó 1 min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más del 50 % del tiempo de trabajo).

MEDIO: Actividad que exige movimientos lentos y continuos de los miembros superiores, con la posibilidad de realizar pausas cortas.

BAJO: Actividad que no exige el uso de los miembros superiores, o es breve y entrecortada por largos periodos de pausa.

13.13.1.9 BIOMECÁNICO – ESFUERZO

MUY ALTO: Actividad intensa en donde el esfuerzo es visible en la expresión facial del trabajador y/o la contracción muscular es visible.

ALTO: Actividad pesada, con resistencia.

MEDIO: Actividad con esfuerzo moderado.

BAJO: No hay esfuerzo aparente, ni resistencia, y existe libertad de movimientos.

13.13.1.10 BIOMECÁNICO – MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

MUY ALTO: Manipulación manual de cargas con un riesgo extremo de lesión musculoesquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.

ALTO: Manipulación manual de cargas con riesgo probable de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.

MEDIO: Manipulación manual de cargas con riesgo moderado de lesión musculoesquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.

BAJO: No se manipulan cargas o si se realiza, no se evidencian riesgos de lesiones musculoesqueléticas. No es necesaria ninguna acción

AGENTES QUÍMICOS

Para determinar el nivel de deficiencia de los agentes químicos (sólidos, líquidos, gaseosos) se recomienda utilizar el método de “Caja de Herramientas de Control Químico de la OIT”

Tabla 47. Caja de Herramientas de Control Químico de la OIT

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Concentración observada
Exposición muy alta	10	Mayor al límite de exposición ocupacional
Exposición alta	6	50%-100% del límite de exposición ocupacional
Exposición media	2	10%-50% del límite de exposición ocupacional
Exposición baja	No se asigna valor	Menor al 10% del límite de exposición ocupacional

Tabla 48. Matriz de identificación de peligros

MATRIZ DE PELIGROS																									
CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL CARTAGO CDA																									
Elaborado por: _____																									
Revisión inicial: _____																									
Carga: _____																									
Fecha: _____																									
PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDAD	RUTINARIA: SI o NO	PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION					
				DESCRIPCION	CLASIFICACION	POSIBLE EFECTO	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACION DEL NDP	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DEL RIESGO E INTERVENCION		INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	# DE EXPUUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI o NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA
Administrativa	Oficinas administrativas	Gestión comercial y directiva.	SI	Accidente de tránsito	CONDICION DE SEGURIDAD	Heridas, contusiones, fracturas	No observado	Vehículo en buen estado, con los documentos en regla.	Capacitado, con experiencia y documentos en regla para conducir el vehículo.	6	3	A-18	ALTO	60	140	I	No Aceptable	1	Muerte	SI	NA	NA	Mantenimiento de los vehículos propios y revisión técnica.	Campañas de auto cuidado, capacitación riesgo publico y accidentes de tránsito.	Capacitación en seguridad vial como peatón y conductor.
			SI	Movimientos repetitivos	BIOMECANICO	Dolores constantes y molestias en miembros superiores (manos, codos, hombros)	No observado	Puesto de trabajo equipados con los objetos de prevención.	Personal capacitado en pausas activas y uso de los objetos de prevención.	2	3	M-6	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	1	Desordenes musculo esqueléticos.	SI	NA	NA	NA	Campañas de auto cuidado y programa de pausas activas	Realizar pausas activas durante su jornada labora
Administrativa	Oficinas administrativas	Coordinación de procesos administrativos, financieros y merjo de recurso humano.	SI	Posturas prolongadas sedentarias	BIOMECANICO	Dolores de espalda, problemas osteomusculares	No observado	Puesto de trabajo equipados con los objetos de prevención.	Personal capacitado en pausas activas y uso de los objetos de prevención.	2	4	M-8	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	1	Desordenes musculo esqueléticos	SI	NA	Revisión del puesto de trabajo de acuerdo a las necesidades.	NA	Campañas de auto cuidado y programa de pausas activas	Realizar pausas activas durante su jornada labora
			SI	Movimientos repetitivos	BIOMECANICO	Dolores constantes y molestias en miembros superiores (manos, codos, hombros) Fatiga muscular.	No observado	Puesto de trabajo equipados con los objetos de prevención.	Personal capacitado en pausas activas y uso de los objetos de prevención.	2	3	M-6	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	1	Desordenes musculo esqueléticos.	SI	NA	NA	NA	Campañas de auto cuidado y programa de pausas activas	Realizar pausas activas durante su jornada labora
Administrativa	Oficinas administrativas	Apoyo en las labores administrativas, presentación de informes, archivo, procesos contables.	SI	Iluminación deficiente.	FISICO	Dolores de Cabeza Cansancio visual Caidas a mismo y distinto nivel, disminución de la capacidad visual	Area de trabajo con poca iluminación natural / artificial.	Variando las condiciones ambientales- Iluminando.	Ninguna.	2	1	M-8	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	2	Disminución de la agudeza visual	SI	NA	NA	Cambio de dispositivos de iluminación mas eficaces	Campañas de auto cuidado, programa de inspecciones planeadas con énfasis localivo	Campañas de auto cuidado, capacitación en prevención del riesgo físico, iluminación, salud visual.
				Movimientos repetitivos	BIOMECANICO	Dolores constantes y molestias en miembros superiores (manos, codos, hombros) Fatiga muscular.	No observado	Puesto de trabajo equipados con los objetos de prevención.	Personal capacitado en pausas activas y uso de los objetos de prevención.	2	3	M-6	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	1	Desordenes musculo esqueléticos.	SI	NA	NA	NA	Campañas de auto cuidado y programa de pausas activas	Realizar pausas activas durante su jornada labora
				Posturas prolongadas sedentarias	BIOMECANICO	Dolores de espalda, problemas osteomusculares	No observado	Puesto de trabajo equipados con los objetos de prevención.	Personal capacitado en pausas activas y uso de los objetos de prevención.	2	4	M-8	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	1	Desordenes musculo esqueléticos	SI	NA	Revisión del puesto de trabajo de acuerdo a las necesidades.	NA	Campañas de auto cuidado y programa de pausas activas	Realizar pausas activas durante su jornada labora

Administrativa	Oficinas atención al cliente	Atención al público, ventas, presentación de informes, archivo de documentos.	SI	Robos, atracos, asaltos.	CONDICION DE SEGURIDAD	Traumas psicológicos, heridas, contusiones, golpes entre otras lesiones personales.	No observado	Puesto de trabajo adecuado para brindar seguridad.	No observado.	6	1	M-6	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	1	Lesiones múltiples	SI	NA	NA	Instalar sistemas de protección.	Campañas de auto cuidado Capacitación en prevención del riesgo público	Capacitación y sensibilización en riesgo público, enfocado en autocuidado.
			SI	Posturas prolongadas sedentarias	BIOMECANICO	Dolores de espalda, problemas osteomusculares	No observado	Puesto de trabajo equipados con los objetos de prevención.	Personal capacitado en pausas activas y uso de los objetos de prevención.	2	4	M-8	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	1	Desordenes musculso esqueléticos	SI	NA	Revisión del puesto de trabajo de acuerdo a las necesidades.	NA	Campañas de auto cuidado y programa de pausas activas	Realizar pausas activas durante su jornada labora
			SI	Contacto con bacterias por la manipulación de dinero.	BIOLOGICO	Alergias, irritaciones, problemas dermatológicos	No observado	Presencia de productos para el aseo y prevención.	Personal instruido.	0	3	M-6	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	1	Enfermedades generales con relación a la exposición del riesgo.	SI	NA	Usar dispositivos que permitan diferentes medios de pago.	Instalar elementos que ayuden a la limpieza del aire en la sede.	Capacitación riesgo biológico Campañas de auto cuidado y uso de EPP	Protector respiratorio, guantes de látex.
Administrativa/ Operativa	Oficinas administrativas	Adquisición y mantenimiento continuo de los equipos, redes y tecnologías que permitan garantizar el óptimo proceso de inspección técnico mecánica.	SI	Material particulado.	QUIMICO	Alergias, irritaciones, neumonociosis	Mantenimiento preventivo a los equipos.	Lugar de trabajo no aislado.	Uso de EPP (Caretta, mascarilla meda cara, guantes, botas etc)	2	3	M-6	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	1	Afecciones respiratorias, intoxicaciones y alergias	SI	NA	NA	Instalar sistemas de protección.	Campañas de auto cuidado y uso de EPP Capacitación riesgo químico	Protector respiratorio y guantes de látex.
Operativa	Zona operativa	Programar y ejecutar oportunamente las actividades del proceso de inspección, para garantizar una atención oportuna a los clientes y un resultado real de los resultados.	SI	Locativo (superficie con desnivel y gradas)	CONDICION DE SEGURIDAD	Caidas a mismo y distinto nivel, golpes, lesiones	No observado	Piso con desnivel.	Uso de EPP (botas).	2	1	B-2	BAJO	10	60	III	Mejorable	3	Poli traumatismo.	SI	NA	Adecuar los espacios desecados en la infraestructura que representen peligro.	NA	Campañas de auto cuidado	Capacitación en reporte de actos y condiciones inseguras
Operativa	Zona operativa	Realizar la revisión técnico-mecánica y de emisión de gases contaminantes, peritajes y demás servicios sobre condiciones de los vehículos para evaluar su estado general.	SI	Ruido Continuo	FISICO	Dolores de cabeza, cefaleas, pérdida de la capacidad audíva.	No observado	Lugar de trabajo no aislado.	Uso de EPP (Caretta, mascarilla meda cara, guantes, botas etc)	2	4	M-8	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	2	Pérdida parcial o totalmente la audición.	SI	NA	NA	Implementar mecanismos que logren disminuir el ruido interno y externo.	Capacitación uso de EPP	Protector audívo de inserción si se esta expuesto al peligro
			SI	Mecánicos (elementos, maquinas, herramientas, piezas para trabajar)	CONDICION DE SEGURIDAD	Contusiones, golpes, heridas, laceraciones en dedos y manos	No observado	Equipos con señalización y presencia de guardas de seguridad.	Personal capacitado en el uso seguro de las herramientas.	2	4	M-8	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	2	Lesiones En tejido blando	SI	NA	NA	Señalización suficiente para la visualización de los elementos que representan peligro.	Campañas de auto cuidado y orden y aseo en puestos de trabajo	Capacitación en reporte de actos y condiciones inseguras, capacitación en prevención del riesgo mecánico
			SI	Polvos vapores y líquidos	QUIMICO	Efectos adversos a nivel fisiológico	Exposición al humo de los vehículos al momento de realizar la inspección.	Lugar de trabajo no aislado.	Uso de EPP (Caretta, mascarilla meda cara, guantes, botas etc)	2	3	M-6	MEDIO	25	100	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	2	Afecciones respiratorias, intoxicaciones y alergia	SI	NA	NA	Instalar sistemas de protección.	Campañas de auto cuidado y uso de EPP Capacitación riesgo químico	Protector respiratorio y guantes de látex.
			SI	Eléctricos (contacto con corriente eléctrica, manipulación de maquinaria)	CONDICION DE SEGURIDAD	Atencion del sistema nervioso, quemadura,electrocución.	No observado	No observado	Uso de EPP (Caretta, mascarilla meda cara, guantes, botas etc)	0	1	B-2	BAJO	10	60	III	Mejorable	6	Electrocución.	SI	NA	NA	Instalar sistemas de protección. Y la señalización pertinente para la visualización del peligro.	Campañas de auto cuidado y uso de EPP	Guantes

Fuente: elaboración propia.

En los ítems donde la probabilidad de accidente laboral es alto, se proponen las siguientes acciones para mitigar los riesgos:

Tabla 49. Reglamento de uso de los vehículos

REGLAMENTO DE USO DE LOS VEHICULOS PARA EVITAR EL RIESGO CONDICION DE SEGURIDAD - ACCIDENTE DE TRÁNSITO	
1.	El conductor debe contar con los documentos exigidos para manejar el vehículo.
2.	El conductor debe conocer y cumplir con toda la reglamentación vial.
3.	Revisar el vehículo semanalmente para asegurar que se encuentre en perfectas condiciones.
4.	No permitir que el conductor opere el vehículo bajo el efecto de bebidas embriagantes o alucinógenos.
5.	Realizar la revisión técnico mecánica y de gases al vehículo.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez identificados los peligros de baja, media y alta probabilidad de ocurrencia detectados en la matriz anterior se propone el siguiente plan de capacitación basado en las acciones recomendadas, el cual debe estar proyectado y controlado por el encargado del SG-SST.

Tabla 50. Plan de capacitación

PLAN DE CAPACITACION				
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CAPACITACION	TEMAS	FECHA DE VERIFICACIÓN
Establecer un plan de capacitación para mitigar los peligros detectados en el CDA.	Exponer los riesgos a los que se exponen los colaboradores del CDA al momento de desempeñar una labor.	Control del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo físico. • Riesgo químico. • Riesgo auditivo. • Biomecánico. 	
	Enseñar los métodos de	Cuidado y protección del	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidado de las partes del cuerpo en 	

	cuidado y protección del cuerpo a los empleados del CDA.	cuerpo	el trabajo. <ul style="list-style-type: none"> • Uso de los elementos de protección. 	
	Explicar a los colaboradores del CDA las posturas y pausas activas que se deben realizar en el ejercicio de la labor diaria.	Posturas y pausas activas	<ul style="list-style-type: none"> • Posturas en el puesto de trabajo del área administrativa. • Posturas en el área operativa. • Programa de pausas activas. 	
	Mostrar la importancia de conocer y cumplir las normas y señales de tránsito para evitar accidentes.	Seguridad vial	<ul style="list-style-type: none"> • Señales y normas de tránsito. • Seguridad vial. • Prevención de accidentes de tránsito. 	
	Dar orientaciones a los colaboradores del CDA en temas relacionados a la seguridad en el trabajo.	Prevención en el área de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento. • Manejo de extintores. • Evacuación. 	

Fuente: elaboración propia.

13.13.1 CONDICIONES DE SALUD EN EL TRABAJO.

A. PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO.

La Ley 1562 de 2012 por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud, guía a los empleadores para establecer un programa de promoción y prevención para sus colaboradores.

El empleador está en la obligación de conocer y documentar el diagnóstico de las condiciones de salud de sus empleados, así como los conceptos de los exámenes médicos ocupacionales de acuerdo con las normas.

En esta actividad se aplica una encuesta cuyo objetivo es identificar las condiciones de salud y hábitos de vida de todos los colaboradores del CDA, igualmente aquellas condiciones adquiridas por el ejercicio del oficio desempeñado; información que permita proyectar actividades que permitan prevenir consecuencias físicas o mentales futuras.

Tabla 51. Encuesta aplicada

FORMATO DE LA ENCUESTA APLICADA	
DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO	
ENCUESTA	
La siguiente encuesta se desarrolla con el objetivo de obtener información de primera fuente acerca de las condiciones físicas y laborales de los colaboradores del CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO, para del diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa. Las respuestas serán manejadas confidencialmente en beneficio de su salud.	
Fecha: _____	Cargo: _____
Marque con una X su respuesta.	

INFORMACION DEL COLABORADOR			
GENERO		PESO ACTUAL	
Femenino		Menos de 40 kilos	
Masculino		Entre 40 y 50 kilos	
ESTADO CIVIL		Entre 51 y 61 kilos	
Soltero (a)		Entre 62 y 72 kilos	
Casado (a)		Entre 73 y 83 kilos	
Union libre (a)		Más de 83 kilos	
Viudo (a)		NIVEL DE ESCOLARIDAD	
Otro		Bachiller	
EDAD		Tecnico	
Menos de 20 años		Tecnologo	
Entre 21 y 31 años		Profesional	
Entre 32 y 41 años		Postgrado	
Entre 42 y 51 años		ANTIGÜEDAD EN EL TRABAJO	
Más de 51 años		1 año o menos	
ESTATURA		Entre 2 a 5 años	
Menos 1.40 M		Entre 6 a 10 años	
Entre 1.40 y 1.50		Más de 10 años	
Entre 1.51 y 1.61		JORNADA DE TRABAJO	
Entre 1.62 y 1.72		Hasta 4 horas	
Más de 1.72		De 8 a 10 horas	
		Más de 10 horas	
¿LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES O CONDICIONES?			
			SÍ
			NO
Enfermedades del corazón			
Enfermedades de los pulmones como asma, enfisema, bronquitis			
Diabetes (azúcar alta en la sangre)			
Enfermedades cerebrales			
Enfermedades de los huesos o articulaciones			
Enfermedades de la columna vertebral			
Enfermedades digestivas			
Enfermedades de la piel			
Alergias en piel o vías respiratorias			
Trastornos de audición			
Alteraciones visuales			
Hipertensión arterial o tensión alta			
Colesterol o Triglicéridos elevados			
Enfermedades de los músculos, tendones y ligamentos			

Enfermedades de los nervios (síndrome del túnel del carpo u otros)		
Fracturas		
Várices en las piernas		
Amputaciones en los brazos o piernas		
Acortamiento de una pierna		
Hernias (inguinal, abdominal)		
¿HA SENTIDO O TENIDO EN ALGUN MOMENTO <u>EN LOS ULTIMOS 6 MESES?</u>	SÍ	NO
Dolor en el pecho o palpitaciones		
Ahogo o asfixia al caminar		
Tos persistente por más de 1 mes		
Pérdida de la conciencia, desmayos o alteración del equilibrio		
¿TIENE ALGUNO DE LOS SIGUIENTES HABITOS O COSTUMBRES?	SI	NO
Fuma		
Toma bebidas alcohólicas semanal o quincenalmente		
Practica deportes de choque o de mano tipo baloncesto, voleibol, fútbol, tenis, squash, ping – pong, beisbol, otros mínimo 2 veces al mes?		
Realiza actividad física o deporte menos de 3 veces por semana?		
¿HA SENTIDO EN LOS <u>ULTIMOS 6 MESES</u> EN MANOS, BRAZOS, PIES O PIERNAS?	SI	NO
Adormecimiento u hormigueo		
Disminución de la fuerza		
Dolor o inflamación		
DURANTE SU TRABAJO SIENTE	SI	NO
Dolor en el cuello		
Dolor en los hombros		
Dolor en los codos, muñecas o manos		
Dolor en la espalda		
Dolor en la cintura		
Dolor en las rodillas, tobillos o pies		
El dolor aumenta con la actividad		
El dolor aumenta con el reposo		
El dolor es permanente		
¿ACTUALMENTE PRESENTA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES MANIFESTACIONES O COMPORTAMIENTOS?	SI	NO
Dificultades para dormirse (insomnio)?		
Necesidad de estar solo y desinterés por las cosas?		
Cansancio, aburrimiento o desgano?		
Irritabilidad (mal genio), actitudes y pensamientos negativos?		
Consumo de algún medicamento para los nervios o para dormir?		
Siente que no puede manejar los problemas de su vida?		
Dolor de cabeza, dificultad para concentrarse, trastornos intestinales, baja moral,		

descontento con el trabajo?		
Tiene dificultad en la comunicación con sus compañeros y jefes?		
Ha tenido problemas de salud a causa de su trabajo?		
Tiene problemas con sus familiares?		

HA TENDIO ACCIDENTES DE TRABAJO? SI_____ NO _____

CUAL?

Fuente: elaboración propia.

13.13.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

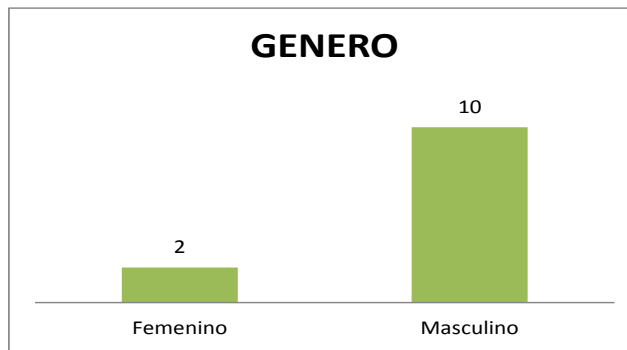
Actualmente el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago cuenta con 16 colaboradores, la encuesta se aplicó a 12 de ellos, pues dos trabajadores se encontraban en vacaciones y dos en licencia de maternidad en el periodo de aplicación de la encuesta. Los formatos con las encuestas diligenciadas se encuentran en el anexo I.

INFORMACION GENERAL

A continuación se hace una descripción general de la información básica del equipo de trabajo del CDA:

La siguiente gráfica muestra la conformación por género de las personas que laboran en el CDA, donde 10 de los empleados son de género masculino y dos del género femenino.

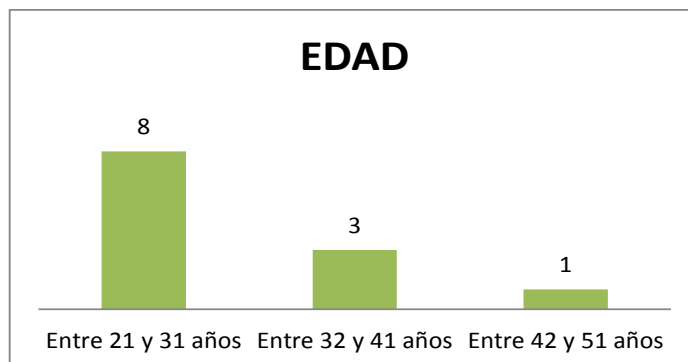
Gráfica 7. Genero de los colaboradores del CDA



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la edad, un gran porcentaje de empleados se encuentra ubicado en un rango de edad entre los 21 y 31 años, tres de ellos entre los 32 y 41 años y una persona entre los 42 y 51 años; esta información muestra que el CDA cuenta con un equipo de trabajo relativamente joven.

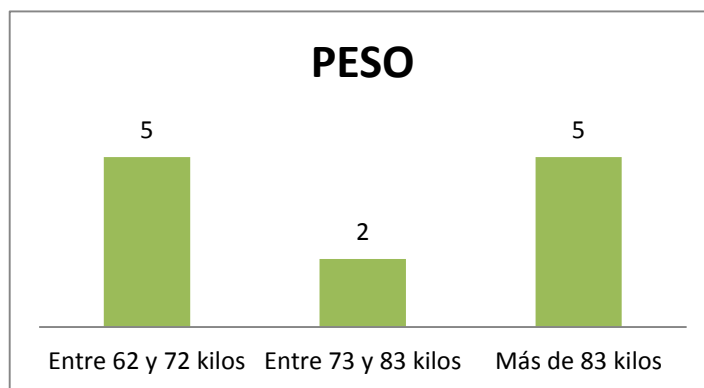
Gráfica 8. Edad de los colaboradores del CDA



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica que representa el peso que tienen los empleados del CDA, muestra la misma cantidad de personas que tienen actualmente un peso entre 62 y 72 kilos y más de 83 kilos, dos personas cuentan son un peso corporal entre los 73 y 83 kilos.

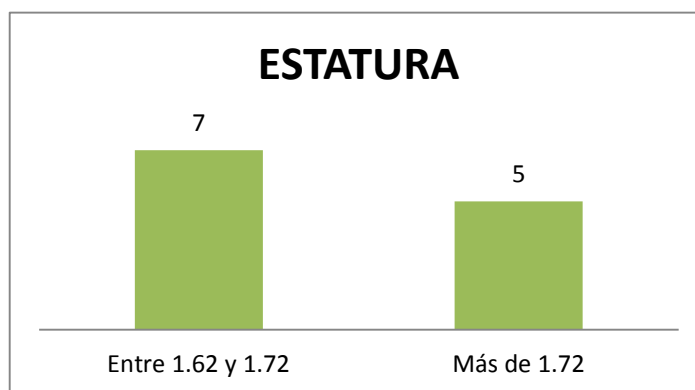
Gráfica 9. Peso de los colaboradores del CDA



Fuente: Elaboración propia.

En la variable de estatura, siete de los trabajadores se miden entre 1,62 y 1,72 metros y cinco de ellos miden más de 1,72 metros.

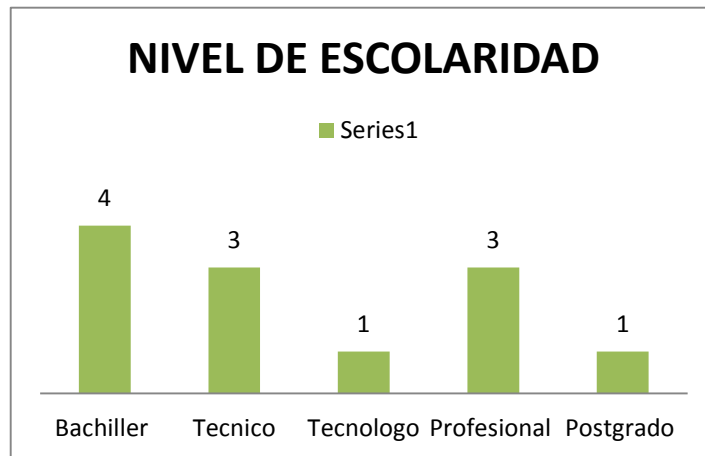
Gráfica 10. Estatura de los colaboradores del CDA



Fuente: Elaboración propia.

En el CDA cuatro de los empleados tiene han realizado hasta el bachiller y 8 de los empleados ha culminado un proceso académico superior, tres a nivel técnico, un a nivel tecnológico, tres a nivel profesional y uno con postgrado.

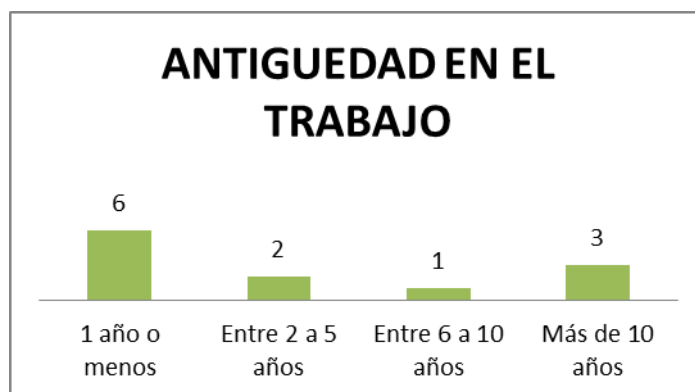
Gráfica 11. Nivel de escolaridad de los colaboradores del CDA



Fuente: Elaboración propia.

De las 12 personas que realizaron la encuesta, seis de ellas llevan menos de un año en el cargo, dos trabajadores entre 2 a 5 años de antigüedad, uno de 6 a 10 años y tres llevan más de 10 años en el CDA.

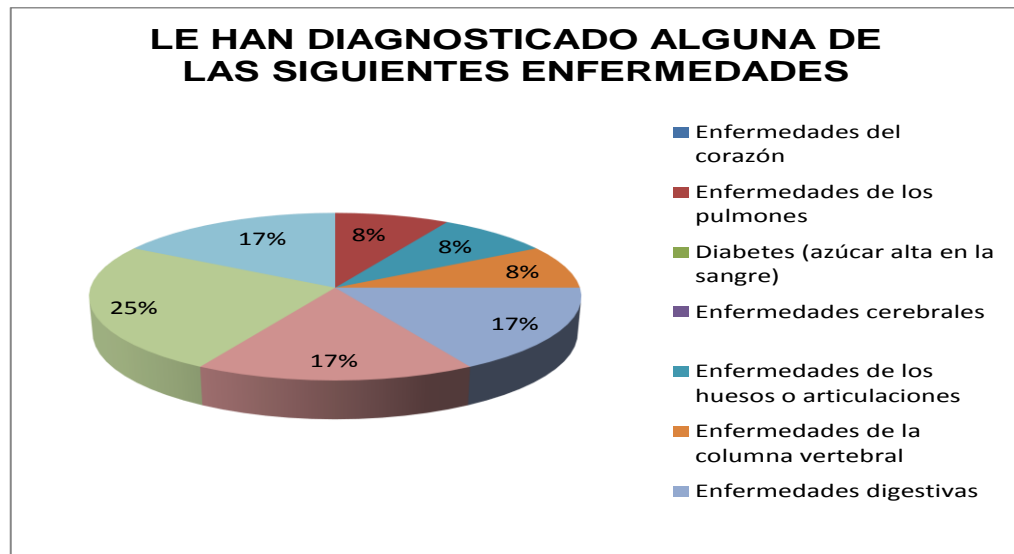
Gráfica 12. Antigüedad en el trabajo de los colaboradores del CDA



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica 13 muestra el porcentaje de las enfermedades diagnosticadas a los colaboradores del CDA, la diabetes con el 25% representa la más relevante frente a al 17% de las enfermedades digestivas, alteraciones visuales y enfermedades de la piel y con un 8% las enfermedades de los pulmones, de los huesos o articulaciones y columna vertebral.

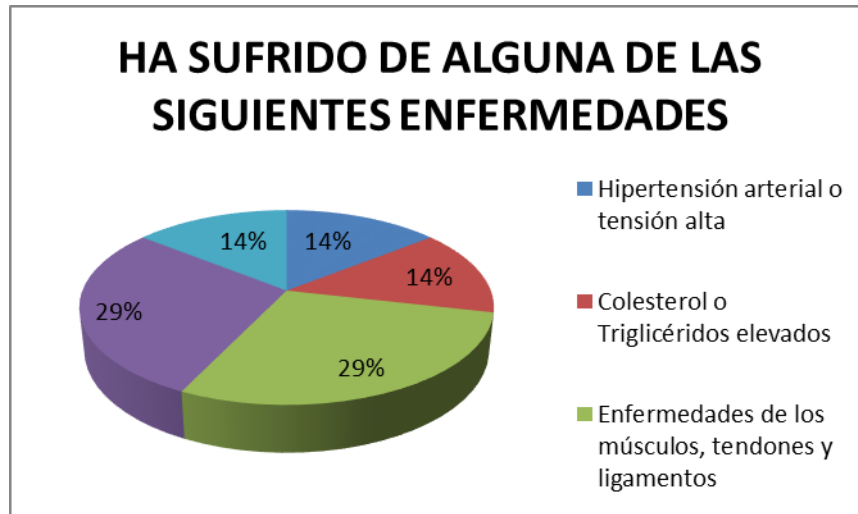
Gráfica 13. Enfermedades diagnosticadas



Fuente: Elaboración propia.

En las enfermedades padecidas los trabajadores del CDA el 29% registra fracturas y el mismo porcentaje enfermedades de los músculos y tendones; el 14% es el mismo para tres padecimientos, hipertensión arterial o tensión alta, colesterol o Triglicéridos elevados y enfermedades de los músculos, tendones y ligamentos, como se puede apreciar en la siguiente gráfica.

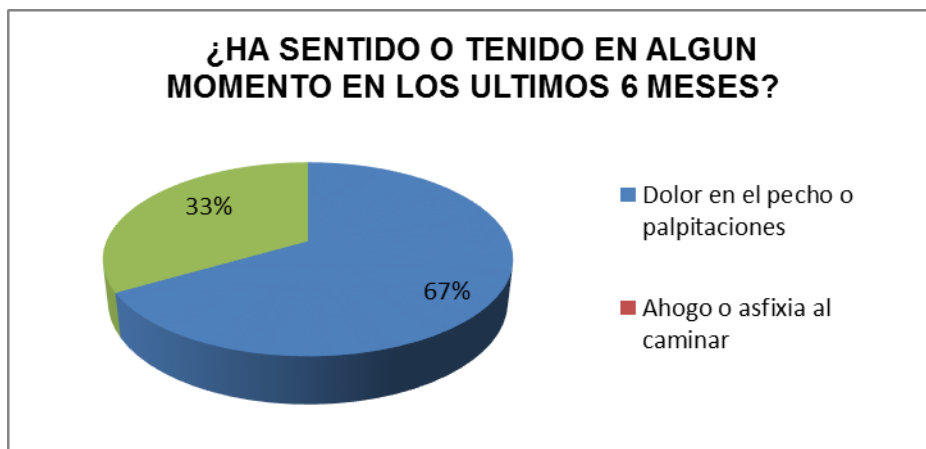
Gráfica 14. Enfermedades padecidas



Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta que hace referencia a sentir alguno de los síntomas como dolor en el pecho o palpitaciones, ahogo o asfixia al caminar, tos persistente por más de 1 mes, pérdida de la conciencia, desmayos o alteración del equilibrio en los últimos 6 meses. El 67% de los encuestados manifiesta sufrir dolores en el pecho y el 33% ahogo o asfixia al caminar.

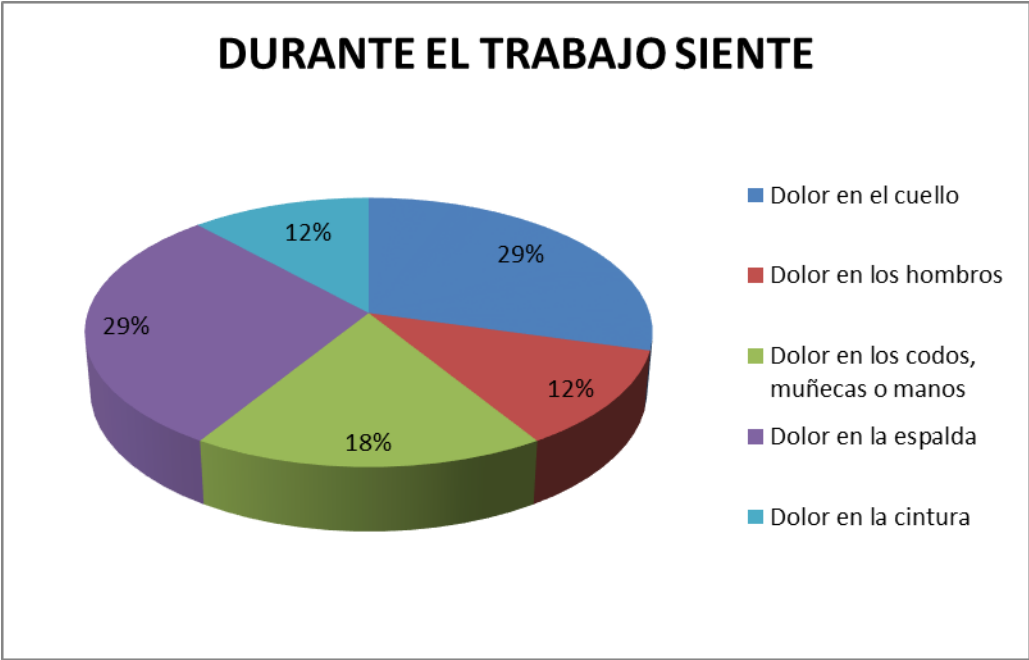
Gráfica 15. Síntomas presentados en los últimos seis meses



Fuente: Elaboración propia.

De los síntomas que los colaboradores del CDA encuestados manifiestan presentar al desempeñar su trabajo con el mismo porcentaje 29% el dolor de espalda y dolor en el cuello son el síntoma que más se manifiesta en los trabajadores del CDA, con el 18% el dolor en los codos, muñecas o manos y con el 12% dolor en la cintura y en los hombros.

Gráfica 16. Síntomas presentados durante el trabajo



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las situaciones actuales que presentan los colaboradores del CDA ocupa el 23% la dificultad para dormirse, seguido con el 18 % el cansancio, aburrimiento o desgano; Irritabilidad, actitudes y pensamientos negativos y Sentir que no puede manejar los problemas de la vida ambos cuentan con un 14% respecto a las situaciones con mayor porcentaje de acuerdo a las manifestaciones padecidas por el grupo encuestado.

Gráfica 17. Situaciones en los trabajadores del CDA



Fuente: Elaboración propia.

13.13.3 EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES Y EL MANEJO Y CONTENIDO DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS OCUPACIONALES

Basados en la resolución 2346 de 2007, por medio de la cual se regula la práctica de evaluaciones medicas ocupacionales y el manejo y contenido que se debe dar al contenido de las historias médicas, se relaciona el siguiente procedimiento para que el CDA siga al momento de realizar esta actividad.

Tabla 52. Procedimiento de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES Y EL MANEJO Y CONTENIDO DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS OCUPACIONALES	
A.	Objetivo: Contar con un documento que oriente al encargado de programar los exámenes médicos a los colaboradores.
B.	Campo de aplicación: Aplica para todos los colaboradores vinculados laboralmente con el CDA.
C.	Definiciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Anamnesis: Interrogatorio que se realiza a la persona en búsqueda de información acerca de datos generales, antecedentes, identificación de síntomas y signos, así como su evolución. ● Examen médico ocupacional: Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un diagnóstico y las recomendaciones. ● Exposición a un factor de riesgo: Para efectos de la presente resolución, se considera exposición a un factor de riesgo, la presencia del mismo en cualquier nivel de intensidad o dosis. ● Índice Biológico de Exposición (BEI): Es un valor límite de exposición biológica, es decir, un indicador de riesgo de encontrar efectos adversos en una persona ante determinado agente. ● Órgano blanco: Órgano al cual tiene afinidad un determinado elemento o sustancia y que es susceptible de daño o afección. ● Perfil del Cargo: Conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas por el empleador como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas. ● Reintegro laboral: Consiste en la actividad de reincorporación del trabajador al desempeño de una actividad laboral, con o sin modificaciones, en condiciones de competitividad, seguridad y confort, después de una incapacidad temporal o ausentismo, así como también actividades de reubicación laboral temporal o definitiva o reconversión de mano de obra. ● Resumen de Historia Clínica Ocupacional: Es el documento que presenta, en forma breve, todos aquellos datos relevantes relacionados con antecedentes, eventos, procedimientos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en especial lo relacionado con su exposición a factores de riesgo, antecedentes de ocurrencia de eventos profesionales, así como de reintegro laboral, que ha presentado una persona en un determinado tiempo y que han sido registrados en la historia clínica ocupacional. ● Cancerígeno: Efecto producido por algún tipo de agente, que induce o produce cáncer en la persona. ● Valoraciones o pruebas complementarias: Son evaluaciones o exámenes clínicos o paraclínicos realizados para complementar un determinado estudio en la búsqueda o comprobación de un diagnóstico.
D.	PASOS: De acuerdo al artículo 3 de la resolución 2346, el empleador deberá ordenar la realización de otro tipo de evaluaciones médicas ocupacionales, tales como

posincapacidad o por reintegro, para identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la labor o afectar a terceros, en razón de situaciones particulares.

1. Programar las evaluaciones médicas ocupacionales, de acuerdo a la necesidad: Evaluación médica preocupacional o de preingreso, Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambios de ocupación) o Evaluación médica posocupacional o de egreso.
2. Contratar el médico evaluador, el cual deberá ser médico especialista en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional.
3. El médico deberá entregar al trabajador copia de cada una de las evaluaciones médicas ocupacionales practicadas, dejando la respectiva constancia de su recibo.
4. De acuerdo al resultado
 - a. Si se diagnostica enfermedad común o profesional, el médico que la realice tiene la obligación de remitir al trabajador a los servicios de atención en salud que se requieran.
 - b. Cuando se presuma la existencia de una enfermedad profesional, el empleador procederá a reportar la enfermedad, utilizando el formato y siguiendo las instrucciones establecidas en la normatividad vigente.
 - c. Recibido el reporte, las entidades administradoras deben iniciar el trámite de determinación de origen del evento.

Para tener en cuenta:

- ✓ La evaluación médica ocupacional debe ser firmada por el trabajador y por el médico evaluador, con indicación de los números de registro médico y de la licencia en salud ocupacional, indicando el tipo de evaluación-preocupacional, periódica, de egreso o específica, realizada.
 - ✓ Tanto en las evaluaciones médicas preocupacionales como en las periódicas programadas, se deberán anexar los conceptos sobre restricciones existentes, describiendo cuáles son, ante qué condiciones, funciones, factores o agentes de riesgo se producen, indicando si son temporales o permanentes y las recomendaciones que sean pertinentes.
 - ✓ Si al realizar la evaluación médica ocupacional de egreso se encuentra una presunta enfermedad profesional o secuelas de eventos profesionales no diagnosticados ocurridos durante el tiempo en que la persona trabajó, el empleador elaborará y presentará el correspondiente reporte a las entidades administradoras, las cuales deberán iniciar la determinación de origen.
 - ✓ El médico debe respetar la reserva de la historia clínica ocupacional y sólo remitirá al empleador el certificado médico, indicando las restricciones existentes y las recomendaciones o condiciones que se requiere adaptar para que el trabajador pueda desempeñar la labor.
- E. HISTORIA CLINICA: La historia clínica ocupacional contiene y relaciona los antecedentes laborales y de exposición a factores de riesgo que ha presentado la persona en su vida laboral, así como resultados de mediciones ambientales y eventos de origen profesional.

De acuerdo al artículo 16, la reserva de la historia clínica ocupacional y, en general, los documentos, exámenes o valoraciones clínicas o paraclínicas que allí reposen son estrictamente confidenciales y hacen parte de la reserva profesional; por lo tanto, no podrán comunicarse o darse a conocer, salvo los siguientes casos:

1. Por orden de autoridad judicial.
 2. Mediante autorización escrita del trabajador interesado, cuando este la requiera con fines estrictamente médicos.
 3. Por solicitud del médico o prestador de servicios en salud ocupacional, durante la realización de cualquier tipo de evaluación médica, previo consentimiento del trabajador, para seguimiento y análisis de la historia clínica ocupacional.
 4. Por la entidad o persona competente para determinar el origen o calificar la pérdida de la capacidad laboral, previo consentimiento del trabajador.
- Parágrafo.** En ningún caso, el empleador podrá tener acceso a la historia clínica ocupacional.

Fuente: Resolución 2346 de 2007

13.13.4 ESTILOS DE VIDA Y ENTORNOS SALUDABLES.

Con el objetivo de fomentar estilos de vida y entornos saludables para la organización el CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO definen programas basados en los resultados de la encuesta de las condiciones de salud y hábitos de vida de todos los colaboradores, con el objetivo de fomentar en ellos estas costumbres, igualmente espacios libres de humo, alcohol y sustancias psicoactiva que lleven a conservar la salud de los miembros de la organización, su seguridad y productividad de la empresa en general.

Tabla 53. Programa Estilos de Vida y Entornos Saludables

PROGRAMA DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES	
OBJETIVO	ALCANCE
Fomentar la práctica de hábitos saludables frente a los padecimientos detectados en la encuesta de condiciones de salud y hábitos de vida mediante la implementación del presente programa, promoviendo el autocuidado y bienestar laboral en los trabajadores.	La población objetivo de este programa son todos aquellos colaboradores que presten sus servicios en el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago, independiente de forma de contratación.
LEGISLACION	RESPONSABILIDADES
<p>Ley 1335 de 2009: Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención.</p> <p>Ley 1562 de 2012 Artículo 11 Servicios de promoción y prevención.</p> <p>Resolución 1016 de 1989: Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. Artículo 10 numeral 16. Promover actividades de recreación y deporte.</p> <p>Resolución 2646 de 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. En todas las áreas cerradas no se podrá fumar, tanto en lugares de trabajo, como en los públicos, además donde se realicen eventos masivos.</p>	<p>Director: Designar y gestionar los recursos necesarios para darle cumplimiento al programa.</p> <p>Responsable del SG-SST: Es el encargado de actualizar y dar cumplimiento a todas las actividades planteadas en el programa.</p> <p>Colaboradores: Participar en las diferentes actividades propuestas en el programa y velar por cuidar su salud y la seguridad propia y de los demás.</p>
DESARROLLO	

Disminuir el sedentarismo	Motivar a los colaboradores para que realicen ejercicios en diversos momentos de la jornada laboral.	Pausas activas, estiramientos, desplazamientos cortos, ejercicios de respiración, entre otros.	Estas actividades ayudan a combatir la presencia de patologías detectadas en la encuesta como: de los músculos y tendones, dolor de espalda y dolor en el cuello dolor en los codos, muñecas o manos el dolor en la cintura y en los hombros, colesterol o Triglicéridos elevados, ahogo o asfixia al caminar, cansancio, irritabilidad, dificultades para dormir.
Promoción de la alimentación saludable	Sensibilizar a los colaboradores sobre las ventajas para la salud de una alimentación saludable.	Realizar una charla acompañada de una preparación saludable para compartir en grupo.	
Promoción y prevención	Promover el uso de elementos de protección, actitudes, valores y comportamientos que conduzcan a garantizar la seguridad de los colaboradores.	Realizar capacitaciones sobre el uso adecuado de los elementos de protección, los beneficios de su uso para la salud propia.	Para evitar alteraciones visuales, respiratorias y enfermedades de la piel.
Promover la práctica deportiva	Fomentar la práctica deportiva en grupo que lleven a generar hábitos de vida activa y mostrar los beneficios a futuro con dichas rutinas.	Proyectar actividades grupales en la sede como aeróbicos, yoga, ping pong, natación, caminatas u otras.	Evitando la aparición o control de enfermedades como diabetes, enfermedades digestivas, hipertensión arterial o tensión alta.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 54. Política de prevención contra el alcohol y drogas

POLÍTICA DE PREVENCIÓN CONTRA ALCOHOL Y DROGAS
<p>El CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO ha definido y establecido una política de Alcohol y Drogas, para prevenir, mejorar, conservar y preservar el bienestar de los trabajadores, que permita un adecuado desempeño y competitividad del personal, así como el fomento de estilos de vida saludables.</p> <p>Es política de la empresa CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO mantener lugares de trabajo óptimos que permitan alcanzar estándares en Seguridad, y Productividad. La empresa es consciente que el alcoholismo, la drogadicción y el abuso de sustancias alucinógenas y enervantes por parte de los trabajadores, tienen en ellos efectos adversos en la capacidad de desempeño y afectan considerablemente la salud, seguridad, eficiencia y productividad de la empresa en general.</p> <p>La indebida utilización de medicamentos formulados, posesión, distribución y venta de drogas no recetadas o de sustancias alucinógenas y enervantes, en el desarrollo del trabajo, dentro de las instalaciones, u operación de vehículos, está estrictamente prohibido. Así mismo, se prohíbe la posesión, uso, distribución o venta de bebidas alcohólicas en las instalaciones de empresa o en sus centros de trabajo, durante la prestación de servicios.</p> <p>La empresa podrá realizar pruebas de alcohol y drogas directamente o a través de terceros, cuando existan razones para sospechar de abuso de alcohol y drogas, cuando un trabajador o contratista esté involucrado en un accidente y deba descartarse una relación con uso o abuso de estos. Se tendrá en cuenta la relación con las actividades definidas en el artículo 41 del Decreto 1108 de 1994).</p> <p>Presentarse a trabajar bajo el efecto del alcohol, drogas y/o sustancias alucinógenas y enervantes o que creen dependencia, está estrictamente prohibido.</p> <p>La empresa, ha designado el recurso humano y financiero necesario para dar cumplimiento a esta política y espera por su parte la participación y compromiso de los trabajadores, en los programas de sensibilización y capacitación.</p> <p>Para el cumplimiento de esta política se publica y socializa con los trabajadores, contratistas y subcontratistas el día _____ (__) del mes de _____ del año _____.</p>
<p>_____</p> <p>Representante Legal</p>

Fuente: Elaboración propia.

13.13.5 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO.

La investigación de cualquier tipo de incidente es importante para una empresa, pues su estudio aporta los elementos para prevenir a futuro. Por esto es necesario que el CDA cuente con una metodología establecida que permita implementar las medidas correctivas que lleven a eliminar o disminuir condiciones de riesgo.

Tabla 55. Constitución del comité investigador

ACTA DE CONSTITUCION DEL COMITÉ INVESTIGADOR								
<p>En _____ a los ____ días del mes de _____ de ____ se reunieron los trabajadores en las instalaciones de la empresa Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago, por previa convocatoria que hiciera el gerente, con el fin de elegir a los miembros del Equipo Investigador de Incidentes y Accidentes de Trabajo.</p> <p>Se conforma con finalidad de dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes en la Resolución No. 1401 del 14 de mayo de 2007 del Ministerio de Protección Social, que en su artículo 7º reglamenta las investigaciones de incidentes y accidentes de trabajo.</p> <p>Con la justificación anterior se estableció el siguiente orden del día:</p> <ul style="list-style-type: none">● Reunión de trabajadores y directivos.● Motivación y sensibilización de la RESOLUCION 1401 del 14 de mayo de 2007.● Elección de los integrantes.● Constitución del Comité Investigador e información de sus funciones. <p>Una vez realizada la motivación y sensibilización a los participantes, el gerente de la empresa, junto con los directivos y trabajadores conformaron el Comité investigador de la empresa de la siguiente forma:</p> <p>Jede inmediato o supervisor del trabajador accidentado o el área donde ocurrió el incidente o accidente:</p> <table border="1"><thead><tr><th>NOMBRE</th><th>CARGO</th><th>FIRMA</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>			NOMBRE	CARGO	FIRMA			
NOMBRE	CARGO	FIRMA						
<p>Un representante del Comité Paritario de Salud y Seguridad en el Trabajo:</p>								

NOMBRE	CARGO	FIRMA

Encargado del desarrollo del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.

NOMBRE	CARGO	FIRMA

Aceptando cada uno sus responsabilidades como miembros del Comité se da por terminada la sesión quedando debidamente constituido el Comité Investigador de la empresa.

Responsabilidades del comité investigador:

- Investigación de incidentes y Accidentes en general.
- Investigación de incidentes y Accidentes graves y mortales.
- Análisis estadístico de la accidentalidad.
- Definición de medidas de control derivadas del análisis estadístico de accidentalidad y de las investigaciones.
- Diseño e Implementación de medidas de control.
- Seguimiento a la implementación de medidas de control.
- Auditoría al programa⁸¹.

Representante Legal

Fuente: Elaboración propia.

⁸¹Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 del 2015. 26 mayo 2015. Presidente de la república. Artículo 2.2.4.6.2. H. 75

Tabla 56. Procedimiento para la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES
<p>OBJETO: Constituir un procedimiento para la notificación, reporte e investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales que se presenten en CDA Cartago.</p>
<p>ÁMBITO DE APLICACIÓN: Este procedimiento aplica a todos incidentes, accidentes reportados y enfermedades laborales que se presenten en todos los procesos del CDA.</p>
<p>DEFINICIONES</p> <p>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, una invalidez o la muerte. Es también, aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente, el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. (Decreto-ley 1295 de 1994).</p> <p>ACCIDENTE GRAVE: Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, humero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como, aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva. (Resolución 1401 de 2007- Ministerio de la Protección Social).</p> <p>INCIDENTE: Suceso en el trabajo que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos. (Resolución 1401 de 2007- Ministerio de la Protección Social).</p> <p>CAUSAS DIRECTAS DE INVESTIGACIÓN: son de dos tipos: Origen humano (acción insegura): definida como cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar a la ocurrencia de un accidente. Origen ambiental (condición insegura): definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente.</p> <p>CAUSAS BÁSICAS DE INVESTIGACIÓN: Son de dos tipos: Origen humano: explica por qué la gente no actúa como debiera; “no saber”: desconocimiento de la tarea, ya sea por imitación, por inexperiencia, por improvisación y/o falta de destreza; “no poder” por circunstancias permanentes como incapacidad física (incapacidad visual, incapacidad auditiva), incapacidad mental o reacciones sicomotoras inadecuadas; o por circunstancias temporales como la adicción al alcohol y fatiga física; “no querer”: por motivación: apreciación errónea del riesgo, experiencias y hábitos anteriores; por frustración: estado de mayor tensión o mayor agresividad del trabajador; regresión: irresponsabilidad y conducta infantil del trabajador; fijación: resistencia a cambios de hábitos laborales.(ARL POSITIVA). Origen ambiental: explica por qué existen las condiciones inseguras:</p>

normas inexistentes, normas inadecuadas, desgaste normal de maquinarias e instalaciones causados por el uso, diseño, fabricación e instalación defectuosa de maquinaria, uso anormal de maquinarias e instalaciones, acción de terceros.(ARL POSITIVA)

INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL: Se considera como incapacitado permanente parcial, al afiliado que, como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, presenta una disminución definitiva, igual o superior al cinco por ciento 5%, pero inferior al cincuenta por ciento 50% de su capacidad laboral, para lo cual ha sido contratado o capacitado. La incapacidad permanente parcial se presenta cuando el afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales, como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, sufre una disminución parcial, pero definitiva en alguna o algunas de sus facultades para realizar su trabajo habitual, en los porcentajes establecidos en el inciso anterior. (Ley 776 de 2002).

PRIMEROS AUXILIOS: Los primeros auxilios son todas aquellas medidas o actuaciones que realiza el auxiliador, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material prácticamente improvisado, hasta la llegada de personal especializado. Los primeros auxilios no son tratamientos médicos. Son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado.

ESTADO DE INVALIDEZ: Para los efectos del Sistema General de Riesgos Profesionales, se considera inválida la persona que, por causa de origen profesional, no provocada intencionalmente, hubiese perdido el cincuenta por ciento (50%) o más de su capacidad laboral. (Ley 776 de 2002).

NORMATIVA

- Resolución 1401 de 2007.
- Decreto Ley 1295 del 1994.
- Ley 776 de 2002.
- Decreto 1072 de 2015.
- Resolución 1111 de 2017

REPORTE DE ACCIDENTES O SITUACIONES.

Al momento de sufrir un accidente o una situación, es responsabilidad del colaborador o contratista reportar al jefe inmediato, encargado en el CDA y en caso de no encontrar un responsable lo puede hacer directamente a la ARL por los medios que esta dispone.

Sin afectar el nivel del hecho ocurrido, es obligación en un lapso no mayor a dos días, diligenciar el formato Reporte Incidentes y Accidentes, con el fin de realizar toda la trazabilidad del caso.

PROCESO DE INVESTIGACIÓN.

1. Aislar el área.
2. Investigación del incidente y designar en el formato Reporte Incidentes y Accidentes.
 - a. Revisar el área donde ocurrió el incidente, los equipos o elementos utilizados por el colaborador implicado en incidente.
 - b. Entrevistar al implicado y a los testigos.
 - c. Definir la causa del incidente.
 - d. Actualizar los documentos que involucren riesgos en el CDA, así como las capacitaciones pertinentes.

3. Notificar y reporte del incidente.

RESPONSABLES

El Artículo 4 de la resolución 1401 de 2007 Señala como obligación del aportante, Investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo dentro de los 15 días siguientes a su ocurrencia.

El Artículo 11 de la resolución 2013 de 1986 establece como función del COPASST: “Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar sus ocurrencia.

PROCEDIMIENTO

1. Inspeccionar el sitio de los hechos: Con el objetivo de indagar las causas del accidente es necesario que el comité de investigación revise el sitio de trabajo, equipos, materiales y otras personas involucradas en el proceso. Es indispensable realizar la inspección acompañado de un registro fotográfico para recrear la escena.

2. Entrevista a los testigos: Para soportar la inspección es importante obtener el testimonio de las personas que fueron testigos del incidente; o en caso de no contar con estas personas, reconstruir los hechos.

3. Análisis: para analizar las causas del accidente se establece para el CDA la metodología de los 5 PORQUES -una técnica basada en realizar preguntas y respuestas que ayudan a investigar la relación causa-efecto de un problema específico.

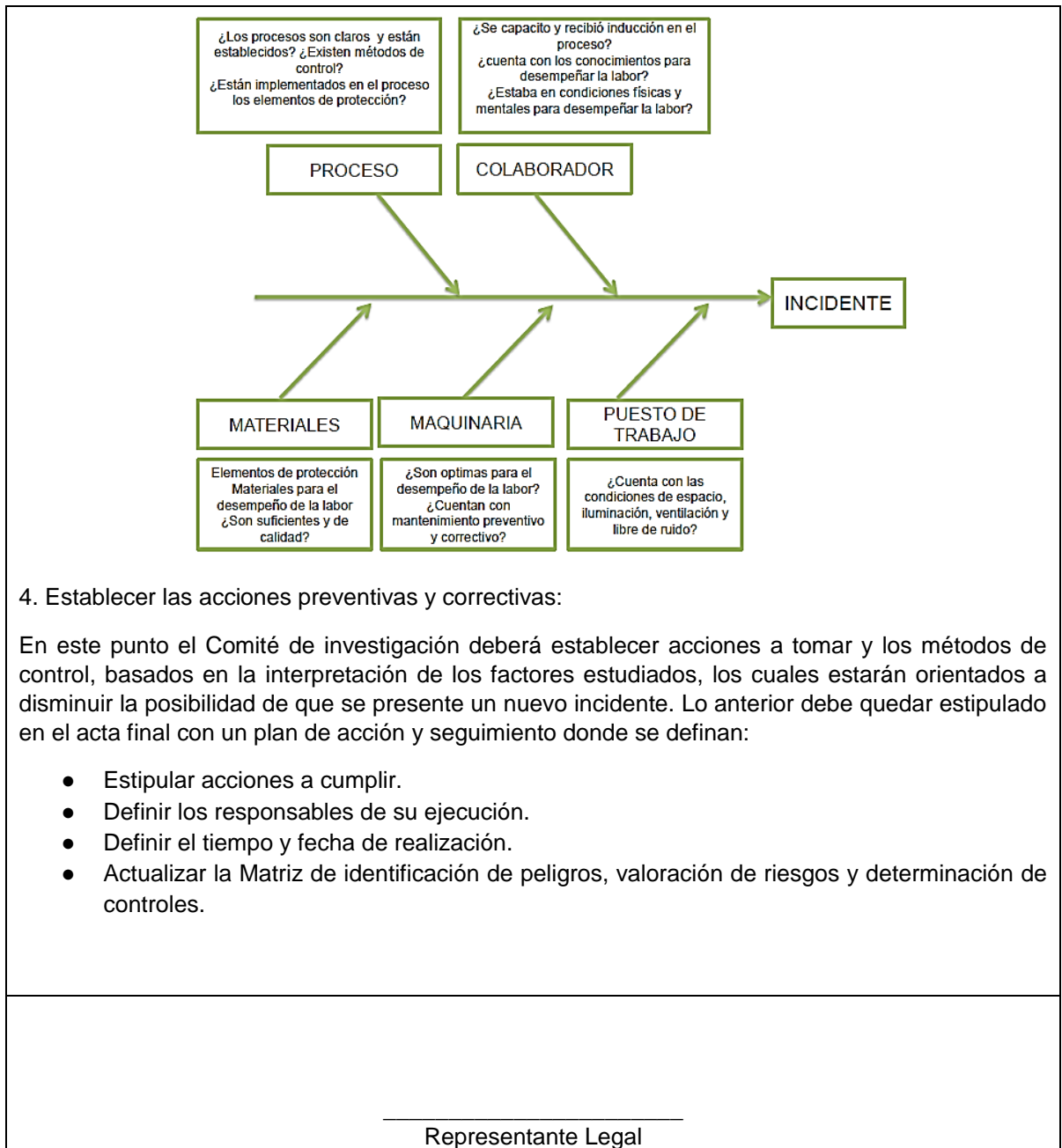
Posteriormente se utilizara el diagrama espina de pescado para establecer la causa desde los factores: colaborador, maquina, elemento, materiales, sitio de trabajo o proceso.

METODOLOGIA DE LOS 5 PORQUES

1. ¿Al momento del incidente qué actividad se encontraba realizando?
2. ¿Describa qué ocurrió?
3. ¿Por qué cree que ocurrió el incidente?
4. ¿Quién lo acompañaba al momento del incidente?
5. ¿Describa cómo sucedió?

METODOLOGIA ESPINA DE PESCADO

Este diagrama permite ayudar a graficar y analizar las causas de la problemática que se investiga.



Fuente: Elaboración propia.

13.13.6 PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS.

Las inspecciones permiten a la dirección del CDA controlar cada puesto de trabajo, la forma de realizar los procesos, las herramientas que se pueden usar, así como los elementos de protección necesarios para prevenir cualquier incidente en sus empleados.

A continuación se describe el proceso propuesto para realizar las inspecciones a los puestos de trabajo en el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago.

PROCEDIMIENTO INSPECCION DE SEGURIDAD

INTRODUCCION: Las inspecciones de seguridad se entienden como un proceso administrativo que tiene como finalidad la identificación o localización, análisis y control de situaciones o condiciones subestándar, que encierran la posibilidad de generar alteraciones en el área de trabajo, bien sea porque acarreen paros de procesos, deterioro de bienes materiales, enfermedades laborales, daños al medio ambiente o accidentes laborales.

Las inspecciones de seguridad se consideran un procedimiento preventivo que proporciona información suficiente y oportuna al empleador y al coordinador de seguridad y salud en el trabajo, para definir los planes de acción que se requieren de acuerdo con las prioridades encontradas en dicho proceso.

OBJETIVO: Elaborar el procedimiento para realizar las inspecciones de seguridad al CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO con el fin de realizar un diagnóstico inmediato de las condiciones de seguridad de los trabajadores.

ALCANCE: Este procedimiento tiene como finalidad establecer los parámetros para que los trabajadores y administrativos reconozcan el proceso por el cual desarrollan las inspecciones de seguridad

RESPONSABLES DE LA INSPECCION DE SEGURIDAD

- Encargos del SG.SST
- El copasst
- La brigada de emergencia
- Los trabajadores

El copasst en SST es el encargado de permanecer en contacto con el cronograma para ejecutar las inspecciones de los trabajadores.

MARCO LEGAL

Resolución 2013 de 1986 Artículo 11: Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.

Resolución 1016 de 1989 Artículo 11 Numeral 2: Se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

NTC 4114: Establece normas para la realización de inspecciones planeadas en los lugares de trabajo.

BENEFICIOS

- Permiten detectar y controlar condiciones subestándar
- Verifican procedimientos y normas de trabajo, determinando acciones de control preventivas o correctivas.
- Fomentan la interacción de la seguridad y salud en el trabajo en las áreas de trabajo.
- Mantienen procesos de mejora continua de las condiciones de trabajo.

TIPOS DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Tabla 57. Inspecciones de seguridad según su planeación

SEGÚN SU PLANEACION	
Informales o espontáneas (Se efectúan como rutina del trabajo de todas las personas de la empresa).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se realizan sin un cronograma previo. ✓ No son sistemáticas. ✓ No son detalladas. ✓ Solo delatan condiciones llamativas. ✓ Sus resultados dependen de hacia dónde se estuvo mirando mientras se caminó o se inspeccionó. ✓ Pueden efectuarse por cualquier persona sin que se requiera de un proceso previo de capacitación o entrenamiento en seguridad. ✓ Se reportan de inmediato las condiciones subestándar encontradas. ✓ No usan ningún sistema para clasificación o priorización del peligro o los riesgos encontrados. ✓ No requiere un informe especial con los resultados obtenidos.
Formales o planeadas (Requieren de un cronograma y un proceso previo de planeación que obedezca	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Precisan de un cubrimiento sistemático de las áreas de trabajo de acuerdo con los factores de riesgo específicos por vigilar.

<p>a necesidades específicas de los sistemas de vigilancia epidemiológica que se desarrollen en la empresa, de aspectos generales de seguridad o saneamiento de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las personas que hacen este tipo de inspecciones requieren de un entrenamiento previo. ✓ Tienen unos objetivos claramente definidos sobre los aspectos por revisar. ✓ Están dirigidas a la detección precoz de detalles y circunstancias no obvias que tienen el potencial de generar siniestros. ✓ Utilizan un sistema definido para la priorización de las situaciones o condiciones subestándar encontradas, lo que permite sugerir un orden para la corrección de las mismas. ✓ Permiten la participación de los trabajadores del área involucrada. ✓ Estas inspecciones tratan de determinar tanto lo que falla y lo que podría fallar. ✓ Requieren de un informe final detallado, con los resultados obtenidos.
---	---

Fuente: Elaboración propia.

Las inspecciones formales o planeadas pueden ser generales, especiales y de partes críticas.

Debe incluir, una observación directa de áreas internas y externas de los pisos, y las vías de circulación general, así como de los techos, los sistemas, las redes eléctricas, hidráulicas, de acueductos; de escalas y escaleras, zonas de parqueo, así como del estado general de orden y limpieza, equipos de emergencia y otros.

Algunos de los aspectos anteriores deben inspeccionarse semestral o anualmente, mientras otros necesitan de una periodicidad menor, según sean las necesidades y condiciones de peligro de la empresa.

Inspecciones a partes críticas. Mantener todas las instalaciones y equipos en su máximo nivel de eficiencia debe ser una continua preocupación de toda persona dentro de la empresa.

Los elementos o partes críticas se pueden definir como componentes de maquinaria, equipos, materiales, estructuras o áreas que ofrecen mayores probabilidades de ocasionar un problema o pérdida significativa cuando se gastan, se dañan, se maltratan o se utilizan en forma inadecuada.

El inventario de partes o elementos críticos debe efectuarse de manera coordinada con el área de mantenimiento preventivo.

El jefe inmediato y el encargado del SST, deben identificar e inspeccionar regularmente aquellas áreas o partes críticas del sistema (máquinas con alto riesgo de accidente, sistemas de extracción, sistemas eléctricos, zonas de almacenamiento de químicos y combustibles, etc.) que, al ser afectadas por daños o fallas, puedan interferir negativamente en la producción de la empresa, en la salud o la seguridad del trabajador.

Se recomienda que estas inspecciones se realicen por personal especializado y conocedor de la parte, equipo o instalación por revisar.

Inspecciones especiales. Las que se planean con motivo de:

- Procesos de ampliación, cambios o modificaciones en equipos, maquinaria o sistemas de producción, con el fin de detectar y controlar de manera oportuna situaciones de riesgo.
- Investigación de incidentes o accidentes ocurridos, (procedimiento para la inspección de accidentes e incidentes)

Tabla 58. Inspecciones de seguridad según su periodicidad

SEGÚN SU PERIODICIDAD	
PERIODICIDAD DETERMINADA	Se llevan a cabo mensual, quincenal o semanalmente, según un cronograma y un plan de acción definido, de acuerdo con las políticas preventivas de la empresa, los factores de riesgo, los objetivos y las metas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
INTERMITENTES	Se realizan a intervalos irregulares de tiempo, sin un plan ni cronograma específico y sin advertir a las áreas objeto de la inspección. Su objetivo es que los trabajadores mantengan vivo el interés por conservar todas las zonas de trabajo en las mejores condiciones de salud y seguridad posibles. Pueden ser realizadas por el coordinador de SST, Copasst o trabajadores con entrenamiento específico.
CONTINUAS	Estas inspecciones, no planeadas, pueden ser de dos tipos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Hace parte de la rutina de trabajo y que tiene por objetivo determinar cualquier condición de peligro que pueda presentarse durante la labor que realiza. En estos casos, el trabajador puede corregir de inmediato la situación o informar la condición subestándar al departamento respectivo. 2. Obedece a un reporte diario de factores de riesgo o incidentes, con un formato predeterminado. Todas las personas de la empresa, tienen autorización para reportar inmediatamente cualquier situación potencial de peligro que se detecte.

Fuente: Elaboración propia.

1. ANTES DE INSPECCIONAR:

Antes de realizar inspecciones planeadas, se deben conocer:

- Los procesos de la empresa.
- Los factores de riesgo y la forma como se clasifican
- Las materias primas y elementos usados en la organización.
- Las instalaciones físicas y el proceso productivo.
- Los equipos y la maquinaria que se emplean en los distintos procesos.
- Los procedimientos y estándares de trabajo y seguridad normalizados por la compañía para las distintas actividades realizadas.
- Los principales accidentes e incidentes ocurridos en el área de trabajo.

2. PERIODICIDAD DE LAS INSPECCIONES.

Depende directamente del contexto particular de la empresa, sus procesos, de su tecnología, de las políticas de seguridad y salud en el trabajo de la misma. Sin embargo, se deben establecer cronogramas permanentes para la ejecución de inspecciones planeadas, al considerar que, si al realizarlas se encuentran muchos riesgos, esto será señal de que los períodos entre una inspección y otra deben reducirse, a fin de ejercer un mayor control.

Mientras más frecuentemente se inspeccione, se mostrará a los trabajadores de un área el verdadero interés de la administración por lograr ambientes de trabajo más seguros y saludables.

3. LOS INFORMES DE INSPECCIÓN.

Una vez recopilada la información en las diferentes zonas de trabajo inspeccionadas, se procede a elaborar el informe.

Se sugiere que el informe tenga la siguiente estructura:

- Fecha de la inspección.
- Área inspeccionada
- Número de trabajadores del área de trabajo.

- Número de accidentes ocurridos en el último periodo en el área de trabajo
- Participantes en la inspección.
- Factores de riesgo encontrados.
- Fuentes generadoras del riesgo y controles actuales.
- Resaltar aspectos positivos.
- Listado de prioridades de acción.
- Recomendaciones.
- Responsables de las mejoras.
- Fechas para verificar las soluciones asumidas.
- Observaciones.

13.13.7 METODOLOGÍA PARA DETERMINAR LA PRIORIZACIÓN PARA LA CORRECCIÓN DE LAS CONDICIONES SUBESTÁNDAR ENCONTRADAS.

Es preciso definir con un criterio técnico y objetivo, cuál debe ser el orden en que se solucionen las dificultades o situaciones que se encontraron por debajo de la norma en las inspecciones.

Algunos de los métodos más comúnmente empleados son:

POR CLASE DE PELIGRO.

Tabla 59. Inspecciones de seguridad según su clase de peligro

CLASIFICA LAS CONDICIONES O ACTOS OBSERVADOS SEGÚN SEA EL PELIGRO QUE LLEVE IMPLÍCITO.	
PELIGRO CLASE A	Condiciones o actos que contienen la capacidad potencial de ocasionar lesiones con incapacidades permanentes, pérdida de la vida o daños muy representativos al proceso, a las estructuras, a los equipos o los materiales.
PELIGRO CLASE B	Una condición o acto peligroso que puede traer como consecuencia una lesión con incapacidad parcial temporal, una enfermedad grave o un daño estructural menos grave que el de la clasificación anterior.
PELIGRO CLASE C	Una condición o acto no destructivo con capacidad de producir lesiones o enfermedades leves (no incapacitantes) o daños insignificantes a las estructuras.

Fuente: elaboración propia.

13. INDICADORES DE GESTIÓN.

En el proceso de administración de los riesgos a través de la estrategia de las inspecciones de seguridad, es necesario el establecimiento de indicadores de gestión que faciliten información confiable y oportuna sobre la eficiencia y la eficacia del programa de inspección de seguridad.

Los indicadores de proceso o de gestión en estos casos, aluden a la forma como se organizan los recursos disponibles para la atención de los requerimientos en seguridad y salud en el trabajo.

- $$\frac{\text{Número de inspecciones realizadas}}{\text{Número de inspecciones programadas en un período}} \times 100$$

14.1 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Los mantenimientos preventivos se realizan en una entidad con el fin de detectar y corregir los problemas mecánicos o de operación antes de que estos provoquen o se conviertan factores de peligro.

Para el CDA es importante cumplir con estos procesos que ayudan a prevenir que se presenten en las instalaciones, equipos y herramientas, estos tipos de

incidentes en los puestos de trabajo; por los servicios que se presentan. A continuación se relaciona un formato para establecer un cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo.

Tabla 60. Control mantenimiento de equipos, herramienta o instalaciones

FORMATO DE MANTENIMIENTO	
1. DATOS DEL EQUIPO, HERRAMIENTA.	
Tipo	
Marca	
Modelo	
Proveedor	
INSTALACION	
Ubicación	
2. TIPO DE MANTENIMIENTO	
Preventivo	
Correctivo	
Fecha de realización	
3. DATOS DEL CONTRATISTA	
Proveedor	
Responsable	
N° Contrato	
Fecha de contrato	
Observaciones y recomendaciones	
4. CONTROL	
Supervisor del CDA	
Recibe a conformidad	
Fecha de recibido	
Firma	
Observaciones y recomendaciones	

Fuente: elaboración propia.

14.2 PROGRAMAS DE GESTIÓN DE RIESGOS ESPECÍFICOS.

A través de los resultados de la identificación y valoración de riesgos se diseñan programas específicos aquellos riesgos que sean de carácter prioritario, con el fin de minimizarlos para así evitar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales. A continuación se describe el programa propuesto en control de riesgo ergonómico:

Tabla 61. Programa para el control de factores de riesgo ergonómico

PROGRAMA PARA EL CONTROL DE FACTORES DE RIESGO ERGONOMICO	
OBJETIVO	Proponer un programa que ayude a la prevención de los factores que puedan causar riesgo ergonómico en los colaboradores del CDA.
RESPONSABLES	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente • Responsable del SG-SST
ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar e implementar el programa de Pausas Activas adecuadas a las necesidades de cada rol en el CDA. • Realizar capacitaciones con temas pertinentes a la prevención de malas posturas, prevención de enfermedades e incidentes laborales, manejo y control del estrés e interiorización de hábitos de vida saludables. • Control anual de las posibles patologías que se presentes en los colaboradores del CDA.

Fuente: elaboración propia.

Para establecer el riesgo ergonómico, se recurre a una lista de chequeo de riesgo ergonómico, la cual permite al CDA definir en qué estado se encuentran los empleados en cuanto a los factores de riesgo ergonómico y las acciones a tomar.

Tabla 62. Lista chequeo de riesgo ergonómico

LISTA CHEQUEO DE RIESGO ERGONOMICO			
CRITERIO EVALUADO	CUMPLE		ACCIÓN A TOMAR
	SI	NO	
Peligros de Bordes Filosos en los puntos de apoyo para el desempeño de la actividad.			
Ajustabilidad: o la altura del escritorio y de la silla, el respaldo, asiento, porta documentos, los apoyabrazos, apoyapiés, monitores de las computadoras, y la posición del teclado.			

La Postura en el desempeño de la actividad.			
El Terminal de Trabajo : espacio despejado y limpio, área de trabajo suficiente, accesibilidad a las herramientas, iluminación y circulación de aire.			
¿El empleado mantiene el teléfono entre el hombro y el cuello?			
Se incluye a los trabajadores en la mejora del diseño de su propio puesto de trabajo.			
Se Proporciona pausas cortas y frecuentes durante los trabajos continuos.			
El trabajador puede estar de pie con naturalidad, apoyado sobre ambos pies, y realizando el trabajo cerca y delante del cuerpo.			
El empleado dispone de elementos que permitan alternar posturas y/o que brinden confort (silla, reposa pies, apoya brazos).			
Los trabajadores alternan el estar sentados con estar de pie durante su jornada laboral.			

Fuente: elaboración propia.

14.3 PAUSAS ACTIVAS

Para complementar el Programa de Gestión de Riesgos Específicos se propone realizar actividades de pausas activas para que todos los integrantes del CDA participen y se beneficien.

ACTIVIDADES: Para llevar a cabo las pausas activas, se describe a continuación su procedimiento.

Es el desarrollo de una serie de técnicas en tiempos cortos (máximo 3 minutos), durante la actividad de la jornada laboral con la finalidad de optimizar el funcionamiento del sistema respiratorio, la circulación sanguínea y la energía corporal para prevenir alteraciones causadas por la fatiga física y mental y fortalecer el funcionamiento cerebral incrementando el rendimiento y la productividad laboral.

Se deben realizar actividades de ejercitación que involucren los ojos, cuello, hombros, manos y codos, espalda y abdomen, cadera y miembros inferiores, ejercicios de relajación, entre otros.

El fin de estos aspectos participativos es la promoción de la cultura organizacional, los cuales se deben hacer en plena conciencia para luego observar los resultados reflejados en todos los empleados y así mismos contribuyendo con hábitos y estilos de vida saludable.

Las actividades deben estar dirigidas a:

- Movilidad articular.
- Estiramiento.
- Actividades Lúdicas.
- Actividades de habilidad Mental.
- Entre otras.

14. INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

En este punto el encargado del CDA para realizar el proceso de inducción debe exponer la información general de la empresa, el cargo que va a desempeñar, sus derechos y deberes frente a los compromisos adquiridos en el contrato.

En cuanto a la reinducción, es un espacio que debe aprovechar para recordar todos los compromisos que tiene la organización en temas de seguridad y salud en el trabajo, las respectivas actualizaciones y nuevos requerimientos implementados.

15.1 PROGRAMA DE INDUCCION Y REINDUCCION

OBJETIVO

Establecer el proceso de inducción y reinducción de los trabajadores del Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental De Cartago.

ALCANCE

Este programa se inicia desde la actividad de identificación hasta el archivo de la información.

DEFINICIONES

Inducción: Proceso dirigido a introducir al nuevo empleado a la cultura organizacional de la compañía y al puesto de trabajo.

Reinducción: Proceso progresivo de formación y aprendizaje de los empleados. Su finalidad es actualizar a los empleados en relación al trabajo y a la cultura organizacional de la compañía.

SG – SSTA: Sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiente.

RESPONSABLE

El responsable de la realización de la inducción y reinducción de la empresa Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental De Cartago será el encargado del Sistema de Gestión asignado por la empresa.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Tabla 63. Proceso programa de inducción y reinducción.

PROCEDIMIENTO		
ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE
INDUCCION	1. Realización inducción: por parte del coordinador SST, socialización funciones, responsabilidades, seguridad, salud en el trabajo, políticas, objetivos, uso de Epp.	ENCARGADO DEL COPAST
INDUCCION	2. Entrega de formato al trabajador: se realiza entrega al trabajador para su diligenciamiento, acta de inducción.	ENCARGADO DEL COPAST
INDUCCION	3. Notificar sobre inducción a Jefe inmediato: informar al Jefe inmediato sobre la realización de la inducción realizada al trabajador.	ENCARGADO DEL COPAST

INDUCCION	<p>4. Archivo formatos de inducción: archivo formatos acta de inducción evaluación, constancia de inducciones diligenciadas en la carpeta del trabajador.</p> <p>5. Realizar re inducción: Reinducción SST (SG_SST, políticas, reglamento de SST; Re Inducción.</p> <p>6. Diligenciar formato de re inducción al cargo, evaluación conocimiento, código.</p>	<p>ENCARGADO DEL COPAST</p>
------------------	---	---------------------------------

Fuente: elaboración propia.

Tabla 64. Inducción y Reinducción de los Colaboradores

INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN DE COLABORADORES		
DATOS GENERALES		
<p style="text-align: center;">TIPO DE CONTRATACIÓN DEL PERSONAL QUE RECIBE INDUCCION:</p> <p>TIPO</p> <p><input type="checkbox"/> Termino Fijo Inferior a un año</p> <p><input type="checkbox"/> Término Indefinido</p> <p><input type="checkbox"/> Prestación de Servicios</p> <p><input type="checkbox"/> Contrato de Aprendizaje</p>	<p style="text-align: center;">N I V E L</p> <p><input type="checkbox"/> Directivo</p> <p><input type="checkbox"/> Asesor</p> <p><input type="checkbox"/> Profesional</p> <p><input type="checkbox"/> Tecnólogo</p> <p><input type="checkbox"/> Técnico</p> <p><input type="checkbox"/> Asistencial</p>	<p>LUGAR DONDE SE APLICA : _____</p> <p>AREA DONDE VA A LABORAR _____</p> <p>FECHA DE INICIO DE LA INDUCCIÓN (DD/MM/AAAA) _____</p> <p>FECHA DE FINALIZACION DE LA INDUCCIÓN : _____</p>
I. INDUCCION GENERAL		
<p><input type="checkbox"/> Visión y Misión</p> <p><input type="checkbox"/> Historia y Cultura Organizacional</p> <p style="padding-left: 20px;">Normatividad interna (reglamento)</p> <p><input type="checkbox"/> Estructura organizacional</p> <p><input type="checkbox"/> Principios y Valores</p> <p><input type="checkbox"/> Sistemas de evaluación del personal</p>	<p><input type="checkbox"/> Concepto y Clasificación de faltas (Reglamento Interno).</p> <p><input type="checkbox"/> Otros, Indique: _____</p> <hr/> <p>Observación:</p>	<p style="text-align: center;">Aceptación. Inducción general:</p> <p>Firma del Empleado que ingresa:</p> <p>C.C.</p> <p>Nombre(s) y firma(s) responsable(s) de la inducción, reinducción o entrenamiento:</p> <p>C.C.</p>

II. INDUCCIÓN ESPECIFICA

- Área de Trabajo
- Manuales Operativo
- Indicadores de Gestión
- Presentación de Compañeros
- Funciones del cargo
- Modelo de Planeación

- Horario laboral
- Riesgos asociados a la actividad laboral
- Estándares de cumplimiento
- Otras (indique): _____
- Formatos a diligenciar
- Otras (indique): _____

Observación:

Aceptación. Inducción general:

Firma del Empleado que ingresa:

III. RECONOCIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA

- Recorrido por las instalaciones
- portal institucional (Web)
- Otras (indique):

- _____
- _____
- _____
- _____

Observación:

C.C.

Nombre(s) y firma(s) responsable(s) de la inducción, reinducción o entrenamiento:

C.C.

IV. SALUD OCUPACIONAL

- Políticas de salud y seguridad en el trabajo
- Programa de Salud Ocupacional
- Rutas de evacuación y puntos de encuentro / plan de emergencias
- Comité paritario de salud ocupacional COPASO
- Brigadas de emergencias
- Coordinadores de apoyo a la evacuación
- Accidente de trabajo / Incidente de trabajo / enfermedad profesional
- Matriz de riesgos, fuentes y medios de control para los accidentes de trabajo
- Otras (indique): _____

Observación:

Aceptación. Inducción general:

Firma del Empleado que ingresa:

C.C.

Nombre(s) y firma(s) responsable(s) de la inducción, reinducción o entrenamiento:

C.C.

15.2 EVALUACIÓN DE INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN.

En ambos temas es importante verificar que la información brindada haya sido entendida por el personal capacitado; por este motivo es necesario realizar una evaluación para retroalimentar los temas necesarios.

Tabla 65. Formato Evaluación de Inducción y Reinducción.

EVALUACION DE INDUCCION Y REINDUCCION					
Ciudad y fecha		Capacitación recibida: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		Consecutivo	
Calificación:		Cumple:		No cumple:	
Proceso / Procedimiento: Capacitación / Evaluación.					
Objetivo: realizar evaluación a la capacitación, formación o entrenamiento respecto identificación de peligros y riesgos - reinducción a trabajadores dependientes y contratistas.					
Comunicado de citación: Si			Palabras clave: evaluación, capacitación, formación, entrenamiento, SST, riesgos, peligros.		
Instrucciones de diligenciamiento					
Escriba en letra clara la ciudad y fecha en que se realiza la evaluación, conteste cada una de las preguntas marcando con una letra X al frente de la respuesta que estime es correcta de acuerdo con lo que ha comprendido en la capacitación recibida. Finalmente escriba su nombre, cargo, y fírmelo.					
Evaluación					
<p>1 ¿Cuál es la definición correcta de peligro?</p> <p>a Una condición o acto capaz de causar daño a una persona, propiedad o proceso.</p> <p>b Una herramienta de corte</p> <p>c Algo que daña una propiedad</p> <p>d Lo que afecta a una persona</p> <p>2 ¿Cuáles de los siguientes son peligros?</p> <p>a Caídas</p> <p>b Tomar agua en el comedor</p> <p>c Electrocuación</p> <p>d Gases y vapores</p> <p>3 ¿Cuál es la definición correcta de riesgo?</p> <p>a Un peligro</p> <p>b Probabilidad de que un peligro se materialice en pérdida</p> <p>c Condición que daña una propiedad o persona</p> <p>d Una acción incorrecta</p>					

4 ¿Qué debo hacer antes de iniciar un trabajo?

- a Tomar agua
- b Diligenciar la lista de chequeo
- c Usar mis implementos de protección personal
- d Entender adecuadamente el trabajo que voy a revisar

Para evitar el riesgo de electrocución debo:

5

- a No manipular equipos eléctricos sin conocimiento
- b Verificar que las áreas estén libres de humedad
- c Usar botas de caucho
- D Usar botas dieléctricas

6 Para evitar la aspiración de partículas en suspensión, gases y humos debo usar:

- a Botas dieléctricas
- b Mascarillas o tapabocas
- c Careta de soldar
- d Careta de pulir

8 Para evitar la introducción de partículas en los ojos debo usar:

- a Gafas
- b Careta de pulir
- c Guantes
- d Botas dieléctricas

9 En caso de que se presente un accidente de trabajo, ¿Cuándo se debe reportar?

- a Cuando se presente
- b Al día siguiente
- c Cuando sienta dolor
- d Cuando tenga tiempo

10 Mencione 2 de los comités con los que cuenta la empresa, dando cumplimiento a la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo.

- a _____
- b _____

EVALUADO		
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma

Fuente: elaboración propia.

15.3 CAPACITACIÓN EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.

Como señala la legislación es necesario no solo contar con un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, además es indispensable que todas las personas que participen en las tareas diarias del CDA conozcan las políticas, programas y actividades que lo comprenden, y como participar para fortalecer la salud y seguridad de todos al momento de desempeñar cada labor.

15.3.1 PROGRAMA DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO DEL SG-SST

OBJETO: Proyectar y realizar las capacitaciones basadas en las necesidades que establece el CDA en el Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo que incentiven a los colaboradores a su cumplimiento en la labor diaria.

ALCANCE: Este programa de capacitación incluye a todos los colaboradores de los diferentes niveles del CDA.

RESPONSABLE: La implementación y ejecución de este programa es responsabilidad del designado del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el CDA.

DOCUMENTOS RELACIONADO: Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017.

DESCRIPCIÓN:

Programación: definición de las líneas, temas y actividades a realizar incluyendo todas las temáticas que exige Programa de capacitación del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo SG-SST. Es necesario incluir como mínimo los siguientes puntos:

- Tema
- Objetivo o meta
- Responsable
- Fecha proyectada
- Población Objetivo

➤ Elementos necesarios

Ejecución: es necesario presentar una la propuesta que contenga:

- Temática
- Requerimientos
- Presupuesto
- Evaluación

Etapas de seguimiento y evaluación: En este punto se establecen los métodos de seguimiento, asistencia, retroalimentación, factores a mejorar de acuerdo al desarrollo de las capacitaciones y entrenamiento realizados y si es necesario reforzar de nuevo temas que no hayan sido comprendidos por el personal de acuerdo a las evaluaciones aplicadas.

Rangos programa de capacitación y entretenimiento.

Tabla 66. Rangos programa de capacitación y entretenimiento

RANGOS DE CALIFICACIÓN	RANGOS DE ASISTENCIA
< 70 Reprobó	Quórum: Asistencia mayor al 60%
> 70 aprobó	Reprogramación de la actividad: Asistencia menor al 60%

Fuente: elaboración propia.

Indicadores: Los indicadores a tener en cuenta durante la ejecución del programa son:

Tabla 67. Indicadores programa de capacitación y entretenimiento

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	DESCRIPCIÓN	VLR. ESPERADO	VLR. EJECUTADO
Programa de capacitación y entrenamiento	Capacitaciones 2019 del SG-SST	Cumplimiento de capacitaciones	# capacitaciones programadas	# capacitaciones realizadas
		Cumplimiento de los entrenamientos	# entrenamientos programados	# capacitaciones realizadas
		Asistencia a las actividades programadas	# de personas esperados	# de personas capacitadas

Fuente: elaboración propia.

15.4 ARCHIVO O RETENCIÓN DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.

De acuerdo a la evaluación inicial realizada con el anexo técnico de la Resolución 1111 hoy resolución 0312 de 2019, se verifico que el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago ya tiene implementado para toda su documentación un sistema de archivo de retención documental con la respectiva codificación; así mismo cuenta con un listado maestro de registros y documentos que le permiten al CDA tener un control frente a la vigencia de acuerdo al tipo de documento o registro.

El registro documental debe ser conservado durante un periodo de 20 años contados a partir del momento en que cese la relación laboral por el medio que se desee custodiar (físico o magnético) y su custodia es responsabilidad del responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo designado.

A continuación se proponen los siguientes formatos para el respectivo control documental:

Tabla 68. Formato Sello de Registro

CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO CDA	
Fecha _____	Hora _____
RADICADO No. _____	
DIRIGIDO A _____	
RECIBIDO POR _____	

Fuente: Elaboración propia.

El presente formato de sello permitirá controlar la recepción de documentos que son enviados a Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago y así registrarlos y clasificarlos adecuadamente para su correcta administración.


El sello tiene dimensiones de 11 cm de largo por 6 cm de ancho, elaborado en caucho moldeable y pasta retráctil para mejor desempeño del mismo, este es accionado por tinta de color negro

Tabla 69. Formato de Recepción y Radicación de Documento

		FORMATO RECEPCIÓN Y RADICACIÓN DE DOCUMENTOS						
NUMERO DE RADICADO	ASUNTO DEL DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDOS CUENTE	TIPO DOC. IDENTIDAD	No. DOC. IDENTIDAD	HORA RECIBIDO	FECHA RECIBIDO	DIRIGIDO A QUE PERSONA O AREA	RECIBIDO Y RADICADO POR

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 70. Formato Clasificación de Documento

		FORMATO CLASIFICACIÓN DE DOCUMENTOS				
NUMERO RADICADO	TIPO DE DOCUMENTO	ASUNTO DEL DOCUMENTO	AREA ENCARGADA DEL TRAMITE	COLABORADOR QUE TRAMITA LA ACCION	FECHA DE INGRESO	FECHA DE SALIDA

Fuente: Elaboración propia.

Este formato se crea para organizar y obtener un conocimiento detallado de los documentos tramitados antes y después de archivarlos.

Tienen como objeto el establecimiento de los pasos a seguir para la clasificación de los documentos en los archivos de gestión desde el momento de la creación o recepción de los documentos aplicando el cuadro de clasificación correspondiente.

Tabla 71. Formato de Ordenación de Documento

		FORMATO ORDENACIÓN DE DOCUMENTOS						
NUMERO DE RADICADO	TIPO DE DOCUMENTO	AREA ENCARGADA DEL TRAMITE	FECHA INGRESO	FECHA SALIDA	SECCION	SUBSECCION	SERIE	SUBSERIE

Fuente: Elaboración propia.

La ordenación de los documentos se genera dentro cada serie documental, de igual manera se emplea el criterio más adecuado para cada tipo de documento.

Esta operación es complemento de la clasificación; consiste en poner en orden (cronológico, alfabético, numérico...) a las unidades documentales (documentos o expedientes) dentro de las series constituidas.

16 MECANISMOS DE COMUNICACIÓN, AUTOREPORTE EN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.

Como el punto anterior el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago cuenta con los mecanismos de comunicación en doble vía con los miembros de su grupo de interés, colaboradores, clientes, proveedores y comunidad en general; como complemento se propone el siguiente procedimiento de comunicación interna y externa.

PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

1. OBJETO: Controlar las comunicaciones internas y externas que están relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre las diferentes áreas del Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago. Así mismo, los procesos de recepción, documentación y respuesta de las inquietudes de las partes interesadas y registrar su decisión.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN: Dicho procedimiento aplica a toda Comunicación, Consulta y Participación que está enfocada hacia la Prevención de Riesgos Laborales que se realicen en el Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago.

3. RESPONSABLES: El responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, es quien debe comunicar a todos los trabajadores sobre los riesgos específicos de cada puesto de trabajo, además de comunicar también de los riesgos generales que afectan a toda la empresa, en especial a los de nuevos colaboradores, de los riesgos generales de cada centro de trabajo y de las normas establecidas para minimizarlos o controlarlos.

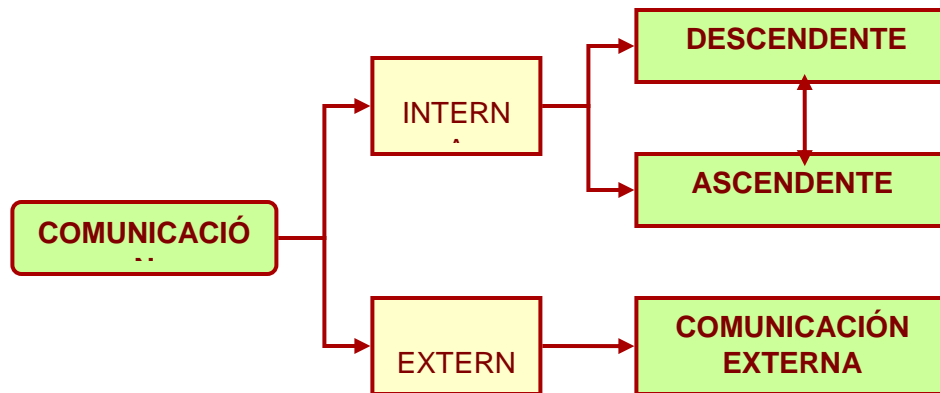
4. DEFINICIONES

COMUNICACIÓN: Proceso de transferencia de información interactiva a través de diferentes canales.

CONSULTA: Proceso a través del cual se requiere la opinión de alguien.

PARTICIPACIÓN: Proceso interactivo orientado a la construcción de una idea, decisión, organización, etc. en el cual las personas aportan valor añadido.

5. METODOLOGÍA (ACTIVIDADES / RESPONSABILIDADES)



Gráfica 18. Esquema General:

Proceso de comunicación: La comunicación puede ser Interna o Externa a través de los distintos niveles de la empresa. Dentro de la interna tenemos 2 tipos descendente y ascendente.

5.1 Comunicación Interna

La comunicación interna multidireccional garantiza que el personal de colaboradores del Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago, conozcan el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los riesgos a los que se encuentran expuestos, así como los objetivos del Sistema de Gestión y puedan además contribuir al cumplimiento de la Política del Sistema Gestión y a la mejora continua. También sirve como medio de recepción de sugerencias e información para la revisión de los procedimientos y programas.

Las áreas que reciben las comunicaciones internas deben tener documentada la gestión y registrar la decisión tomada.

El Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, a través del respectivo órgano regular difundirán entre el personal la información, resoluciones y novedades relacionadas con el Sistema de Gestión mediante los siguientes medios

- Circulares informativas
- E-mail
- Capacitación
- Reunión Comité Paritario
- Charlas pre turno diarias de seguridad
- Charlas semanales
- Inducción personal nuevo
- Inducción de campo especifica por puesto
- Video de inducción

5.2 Comunicaciones externas

Se considera comunicación externa a toda aquella información que se facilita a personas que no pertenecen a la estructura de la institución.

Las comunicaciones externas sobre temas de Seguridad y Salud en el Trabajo pueden tratar, entre otros, los siguientes temas: Incidentes y accidentes, cursos de capacitación en Seguridad y Salud ocupacional, auditorias de Riesgos del Trabajo, evaluación de riesgos, solicitudes de información de carácter de Seguridad y Salud ocupacional o sobre el Sistema de Gestión.

Para las comunicaciones para tiempos de emergencias se debe consultar el "Procedimiento de Emergencias y Contingencias".

5.3. Consulta a los trabajadores

La consulta a los trabajadores que se encuentran dentro del alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se lleva a cabo mensualmente aprovechando el tiempo utilizado en la reunión del Comité de Seguridad y Salud. (COPASST).

16.1 REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

En este punto se relaciona un instructivo y su formato para el reporte y auto reporte de los actos, condiciones y salud que se presenten en el Centro de Diagnóstico Ambiental Cartago.

OBJETIVO: Instaurar una guía que permita ajustar las acciones para que los colaboradores del CDA reporten los actos, condiciones inseguras y auto reporte de condiciones de salud de los funcionarios y contratistas.

ALCANCE: El presente procedimiento aplica para todos los procesos, trabajadores y contratistas del CDA.

NORMATIVIDAD: Este reglamento se basa en el Decreto único reglamentario del sector trabajo 2015.

DEFINICIONES

ACTO INSEGURO Se refieren a todas las acciones y decisiones humanas, que pueden causar una situación insegura o incidente, con consecuencias para el trabajador, la producción, el medio ambiente y otras personas. También el comportamiento inseguro incluye la falta de acciones para informar o corregir condiciones inseguras.

AUTO REPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD: Proceso mediante el cual funcionario o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo (Decreto 1072 de 2015).

CONDICIÓN INSEGURA: Circunstancias del medio o entorno laboral que podrían dar origen a la ocurrencia de un incidente (GTC 045).

CONTROLES: Estrategia orientada a disminuir la probabilidad de materialización del riesgo asegurando la continuidad de los procesos.

COPASST: Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo, organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la empresa.

CONTROL OPERACIONAL: Operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, donde la implementación de los controles es necesaria para gestionar los riesgos de seguridad y salud ocupacional (OHSAS 18001:2007).

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

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

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST): Es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. (Decreto 1072 de 2015).

RESPONSABILIDADES

Tabla 72.

ENCARGADO	RESPONSABILIDADES
Director	Asignar los recursos que se necesiten para llevar a cabo los planes de acción generados de la identificación de actos y condiciones inseguras.
Responsable del SST	Hacer seguimiento a los reportes de actos y condiciones inseguras. Realizar un plan de acción para los reportes generados.
COPASST	Analizar las sugerencias que se presenten en el tema de seguridad y salud en el trabajo; así como y orientar acciones necesarias para su mitigación.
Colaboradores	Comunicar las situaciones de riesgo que se presenten y presentar las sugerencias para el mejoramiento de las condiciones de SST. Cumplir con las normas de Seguridad y Salud en el trabajo establecidos por el encargado del CDA.

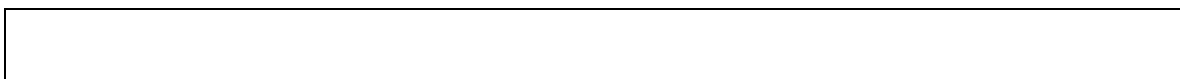
PROCESO DE REPORTE

Tabla 73.

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLES
1	Identificar el acto o la condición insegura.	Las personas que están en continuo uso de las instalaciones, equipos y procesos son quienes conocen de primera fuente dichas condiciones.	Colaboradores y contratistas del CDA
2	Identificar el acto, condición insegura o condiciones de salud.	Por medio del formato de reporte de actos y condiciones inseguras, los colaboradores pueden acompañar este proceso; igualmente realizar auto reporte sobre sintomatologías que afecten su salud.	Colaboradores y contratistas del CDA
3	Análisis y seguimiento el acto, condición insegura o de salud.	El formato de reporte se debe entregar al encargado del SST para su gestión.	Colaboradores, contratistas y encargado del SST del CDA.

Tabla 74. Reporte de actos y condiciones inseguras

REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS			
Fecha:			
Lugar:			
DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN INSEGURA			
CARACTERÍSTICAS DE LA CONDICIÓN INSEGURA (marque con una x)			
-Maquinaria o equipos en mal estado.		-Ausencia de sistemas de alarma.	
-Pisos en mal estado.		-Sitios con carencia de orden y aseo.	
-Áreas no demarcadas o aseguradas.		-Espacio reducido para trabajar.	
-Presencia de gases, polvos, Humos, vapores.		-Almacenamiento Inadecuado.	
- Carencia de sistemas de alarma.		-Niveles de ruido excesivo.	
-Señalizaciones inadecuadas o insuficientes.		-Iluminación o ventilación deficiente.	
-Herramientas defectuosas.		-Otros:	
DESCRIPCIÓN DEL ACTO INSEGURO			
CARACTERÍSTICAS DEL ACTO INSEGURO (marque con una x)			
-No usa equipo de Protección personal		-Realizar mantenimiento sin las precauciones	
-trabajar sin autorización		-Adoptar una posición incorrecta	
-Usar equipo defectuoso		-Ignorar las condiciones de peligro	
-Trabajar bajo el efecto de sustancias psicoactivas		-Crear distracciones en el sitio de trabajo	
-Usar el equipo inadecuado		-Ubicarse en sitios peligrosos	
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN (marque con una x)			
- Dar a conocer con anticipación el estado y las condiciones del sitio de trabajo			
- Realizar los reportes correspondientes para seguir los conductos regulares de los ajustes			
- Organizar los elementos de trabajo en el sitio correspondiente.			
- Solicitar el cambio de EPP o de herramientas que estén en mal estado.			
- Otros:			
Nombre de quien reporta (opcional):			
Correo de contacto (obligatorio)*:			
Teléfono (opcional):		Ext:	
Dependencia a la que pertenece (opcional):			



Fuente: elaboración propia.

17 IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, PARA ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.

En la actualidad es importante contar con un proceso, programa o política que oriente a la organización para adquirir un producto o servicio de calidad, al precio indicado, con garantía y un respaldo que libere a la entidad de responsabilidad en caso de algún incidente. Para el CDA se propone el siguiente procedimiento para el tema de adquisiciones.

17.1 PROCEDIMIENTO ADQUISICIONES Y COMPRAS

OBJETIVO: Instaurar una metodología clara y transparente para la adquisición de los bienes y servicios que requiera el CDA; así como la selección y evaluación de proveedores y contratistas.

ALCANCE: El proceso aplica para la adquisición de los bienes, servicios, y proveedores y contratistas que el CDA necesite para el desarrollo de su operación.

RESPONSABLES Y AUTORIDADES: La responsabilidad en la aplicación de este procedimiento es del representante legal y la persona encargada de las compras, adquisición y contratación de bienes y servicios.

DEFINICIONES.

Producto: Resultado de un proceso.

Proveedor: entidad o persona que proporciona un producto.

Tabla 75. Desarrollo y actividades procedimiento de adquisiciones y compras

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
<p>CONDICIONES GENERALES.</p>	<p>RIOS PARA COMPRAS.</p> <p>a). Caja Menor: Es el monto en efectivo mensual autorizado por la dirección; cuyo manejo es asignado al responsable de las compras y adquisiciones del CDA</p> <p>Se autoriza realizar pagos de servicios, compras y productos exclusivos de para la operación del CDA de menor cuantía y de requerimiento inmediato, cuyo valor no supere el 50% de la base de la caja menor.</p> <p>más pagos se realizaran con base a una programación, por el proceso de compras establecido y deben ser autorizados por los encargados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Representante legal. ● Encargado de compras.
<p>SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES.</p>	<p>Antes de realizar la adquisición de un producto o servicio, es necesario realizar la selección y evaluación de proveedores.</p> <p>En la selección de proveedores se revisan diversas variables que garanticen y generen confianza al momento de establecer una relación comercial: El portafolio de productos o servicios, precios, beneficios adicionales, tiempo de entrega, garantía, documentación legal, clientes actuales, entre otras variables.</p> <p>Después de analizadas las variables se procede a evaluar los proveedores que deseen establecer una relación comercial y se eligen aquellos que más se ajusten a las necesidades del CDA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Representante legal. ● Encargado de compras.
<p>ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS O SERVICIOS</p>	<p>Se establece un formato para la solicitud del producto o servicio que requiera algunas de las áreas y se entrega al encargado de compras.</p> <p>Los responsables del proceso de adquisición revisan la solicitud del producto o servicio; si el insumo o servicio es autorizado se puede iniciar el proceso de cotización respectiva con los proveedores.</p> <p>La persona encargada realiza la solicitud de cotización a los proveedores seleccionados.</p> <p>Al contar con las cotizaciones, los involucrados en el proceso de compra revisan los documentos y autorizan el más conveniente. Posteriormente se realiza el proceso de compra</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Representante legal. ● Encargado de compras. ● Solicitante.

	al proveedor seleccionado.	
RECEPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.	<p>Al momento de recibir el producto o servicio solicitado, la persona que lo requirió debe verificar el estado del producto entregado y certificar que cumple con las condiciones solicitadas.</p> <p>En caso de no cumplir con los requerimientos se debe devolver o no recibir el servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Representante legal. ● Encargado de compras. ● Solicitante.
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES.	<p>Cada año es necesario evaluar de nuevo a los proveedores que trabajaron con el CDA; así como analizar el sector en busca de nuevos proponentes.</p> <p>De acuerdo con los resultados, es importante informar al proveedor frente a los aspectos positivos y negativos, con el fin de entregar un insumo que permita</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Representante legal. ● Encargado de compras. ● Solicitante.
ALIMENTACIÓN A PROVEEDORES Y PLANES DE MEJORA.	<p>De acuerdo con los resultados de la evaluación al proveedor, se le informara a este; las variables analizadas y los conceptos obtenidos frente a los servicios prestado; con el fin de entregar un insumo de las acciones preventivas, correctivas o de mejora que pueda aplicar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Representante legal. ● Encargado de compras.
REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	<p>Para dar cumplimiento a los requerimientos del Sistema, al momento de selección de los proveedores se deberá solicitar y verificar que cumplan con los requisitos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Afiliación y pagos a Seguridad Social ● Reglamento Higiene y Seguridad Industrial ● Políticas de calidad, S&SOA y/o Ambiental ● Políticas de Prevención del consumo de sustancias Psicoactivas ● Matriz de Peligros y Riesgos (Panorama de Riesgos) ● Matriz de identificación de Aspectos e Impactos Ambientales ● Constancia de Capacitación en prevención y atención de emergencias (empresa) ● Certificación de la ARL del comportamiento de accidentalidad de la empresa en los últimos tres (3) años * (Periodicidad: ANUAL) *La Certificación de la ARL sobre accidentalidad, debe incluir número de accidentes totales, número de accidentes que generaron incapacidad; número de días de incapacidad generados; descripción de los accidentes fatales o que 	<ul style="list-style-type: none"> ● Representante legal. ● Encargado de compras.

	<p>generan incapacidad permanente.</p> <ul style="list-style-type: none">● Constancia de entrega de Elementos de Protección personal● Otros dependiendo las tareas a encomendar a dicho contratista (certificaciones de alturas, valoraciones psicofísicas...)	
--	---	--

Fuente: elaboración propia.

Tabla 76. Matriz de elementos de protección personal

MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCION									
ELEMENTO	PROTECTOR RESPIRATORIO	GUANTES DE NITRILO	GUANTES DE CAUCHO	GUANTES DE VAQUETA	GUANTES DIELECTRICOS	PROTECTOR AUDITIVO DE INSERCIÓN	MONOGAFAS	CASCO	BOTAS DE CUERO
NORMA DE REFERENCIA	NTC 1728-NTC 3763	EN 420, EN 388 y EN 374.	NTC 1725	NTC 2190	ASTMD120 - IEC60903	NTC 2272 ANSI 3.19/74	ANSI Z87.1	NTC 1523-ANSI Z89.1	NTC 2038- NTC ISO 20347
ROL									
OPERARIO RUNT									
OPERARIO SERVICIO AL CLIENTE									
JEFE DE SISTEMAS									
INSPECTORES									
Uso continuo									
Según la actividad									

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 77. Criterios de evaluación a proveedores

DATOS GENERALES				CRITERIOS DE EVALUACION					
CODIGO	PROVEEDOR	CONTRATOS	FECHA DE EVALUACION	DEVOLUCIONES	CALIDAD	TIEMPOS DE ENTREGA	RESPALDO	OBSERVACIONES	PUNTAJE
EVALUA									
CARGO									
RETROALIMENTACION AL PROVEEDOR									

Fuente: elaboración propia.

17.2 PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.

El plan de Emergencias comprende un conjunto de acciones encaminadas a dar respuesta inmediata a las posibles situaciones de peligro o desastre en las entidades. Los planes deben estar basados en el cumplimiento de la normatividad vigente, las necesidades del CDA y las condiciones del entorno.

El plan de emergencia debe contener los procedimientos de evacuación, atención a posibles lesionados e identificar los peligros.

18 PLAN DE PREVENCIÓN PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIA MANUAL PARA EMERGENCIAS

MARCO LEGAL: Para la administración de las emergencias y desastres en Colombia existen múltiples normas legales que se deben aplicar entre las que se encuentran:

- Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU 10 de Diciembre de 1948).
- Ley 9ª. De 1979 Código Sanitario Nacional
- Ley 1523 de 2012
- Decreto 1562 de 2012
- Decreto 1072 de 2015

Art. 80 Literal E “Proteger a los trabajadores y a la población de los riesgos para la salud, provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública”.

Decreto 919 de 1989.

Artículo 1: “Todas las entidades públicas y privadas que financien estudios para la formulación de planes, programas y proyectos de desarrollo regional y urbano, incluirán en los contratos respectivos el componente de prevención de riesgos”.

Resolución 1016 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social exige a las empresas, en materia de salud e higiene ocupacional, que cuenten con planes de emergencias en sus ramas preventiva, pasiva o estructural y activa de control.

OBJETIVO

Objetivo general: Implementar un esquema administrativo y operativo del CDA que permita prevenir y controlar eventos de tipo catastrófico provocados por emergencias o desastres mediante el desarrollo de un esquema organizado y documentado para su intervención.

Objetivos Específicos:

- Identificar las diversas amenazas a que está expuesta la empresa.
- Analizar la vulnerabilidad ante emergencias y desastres de la empresa.
- Evaluar el nivel de riesgo de la empresa.
- Gestionar el riesgo de la empresa causado por las amenazas estudiadas mediante un programa de actividades preventivas y educativas.
- Controlar las emergencias presentadas mediante un inventario de procedimientos operativos normalizados.
- Recuperar las pérdidas causadas por emergencias y desastres mediante un organizado plan de trasferencias constituido por un paquete de pólizas de seguros adecuados para tal fin.
- Aplicar un esquema organizado para la protección de los empleados de la empresa mediante un plan de evacuación de edificaciones.
- Practicar periódicamente todas las actividades realizando simulacros de acuerdo con el documento maestro del presente plan de emergencia.

18.1 POLÍTICAS PARA EMERGENCIAS

- Mantener un esquema de preparación para emergencias de la empresa.
- Identificar los accidentes potenciales y las situaciones que puedan generar emergencias dentro de la empresa.
- Realizar los procedimientos necesarios para brindar una adecuada protección en caso de emergencia a todo el componente humano.

- Realizar los procedimientos necesarios para controlar las diferentes emergencias susceptibles de presentarse en la empresa mediante una brigada de emergencia y un adecuado plan de apoyo externo.
- Realizar los procedimientos necesarios para transferir perdidas por medio de seguros, después de presentadas las emergencias.
- Sostener un esquema de planeación para emergencias.
- Relacionar constantemente la prevención de emergencias comunes con la prevención de emergencias ambientales que podrían afectar otros medios.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Empresa: Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago.

Nit: 900339941-7

Teléfonos: 2126947-3116070044

Dirección carrera: 4 # 6-32

Municipio: Cartago

Departamento: valle

Zona: comercial

Turnos: Diurno

PROCESO OPERATIVO: Revisión técnico mecánica para vehículos livianos y motos motocarros y vehículo pesado, utilizando diferentes equipos de medición mediante un proceso continuo que va de medición en medición.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES: muros, pisos, fachada, techo, NSR de 1998.

Bodega: material en concreto, ladrillos comunes, pisos en cemento tipo carretera, techo con vigas en hierro.

Administración: pisos en baldosa lisa, vidrios.

Cumple con la norma sismo resistente de 1998.

Tabla 78. Formato antecedente de emergencia y desastres

Lugar de Ocurrencia	Tipo de evento	Fecha de ocurrencia	Afectados		Daños	Medidas tomadas
			Lesionados	Muertos		

Fuente: elaboración propia.

NOTA: No se registran accidentes laborales en las instalaciones.

LUGAR DE OCURRENCIA: Instalaciones internas o áreas externas de la empresa.

TIPO DE EVENTO: Se describe el fenómeno natural, tecnológico o social que origina la emergencia o desastre.

FECHA DE OCURRENCIA: Fecha real o aproximada del evento.

AFECTADOS: Número de personas lesionadas o muertas. Si se tiene la información precise el número, en caso de no saberlo, coloque SI o NO.

DAÑOS: Efectos producidos sobre las estructuras, materiales, equipos, procesos.

MEDIDAS TOMADAS: Acciones emprendidas para controlar y disminuir los factores de riesgo en el CDA.

Tabla 79. Identificación de las amenazas

NATURALES		TECNICAS		SOCIALES	
Terremoto sismo	X	Incendio	X	Conflictos armados	
Vendavales	X	Explosión	X	Terrorismo	
Inundación		Escape de vapores tóxicos		Vandalismo	X
Erupción Volcánica		Derrame o Fuga de sustancias peligrosas	X	Concentración de personas	
Deslizamiento de tierra o alud		Contaminación Radioactiva		Secuestro	X
Sequía		Intoxicación Alimenticia		Asalto	X
Avalancha		Falla Estructural en planta física	X	Paramilitarismo	
Rayos (descargas eléctricas)	X	Fallas en maquinaria o equipo	X	Intolerancia político-religiosa	
		Deforestación		Desorden Civil	X

Fuente: elaboración propia.

18.2 ANALISIS DE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad es entendida como el factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca, a ser afectado o a ser susceptible de sufrir pérdida. Es el grado estimado de daño o pérdida de un elemento o grupo de elementos expuestos como resultado de la ocurrencia de un fenómeno de una magnitud o una intensidad dada y se valora desde cero (0) a uno (1) o pérdida total.

Se entiende por elementos bajo riesgo el contexto social, material y ambiental representado por las personas, los recursos y procesos que pueden verse afectados con la ocurrencia de un evento. Y como capacidad útil instalada los mecanismos de respuesta con los que cuenta la institución para prevenir o afrontar situaciones de emergencia o desastre.

18.2.1 PROCEDIMIENTO PARA EL ANALISIS DE LA VULNERABILIDAD

VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS: Las personas se definen como los empleados, clientes y proveedores de la empresa. Para ellos se analiza su capacidad útil instalada en tres aspectos así:

Organización para emergencias. Si se cuenta con un Comité de Emergencias que oriente la política de seguridad de la empresa, si está nombrado, si se reúne periódicamente, si tiene funciones definidas y si ha recibido capacitación. Si se cuenta con una brigada de emergencia debidamente conformada, con funciones asignadas y formato de inscripción para sus integrantes. Si existe un Plan de Prevención y Preparación para Emergencias y Desastre.

Capacitación y Entrenamiento. Si se cuenta con un programa de inducción en el Plan para el personal nuevo y uno de reinducción para todo el personal de la empresa. Si existe un cronograma de capacitación básica y especializada, según las amenazas existentes, para los integrantes de comité y la brigada de emergencia. Si está definido el tiempo de duración de esta capacitación. Si se han dado instrucciones a clientes, proveedores y contratistas. Si se ha impartido capacitación en primeros auxilios y manejo de extintores a todo el personal.

Dotación. Si se cuenta con equipos de protección personal de acuerdo con las amenazas para todos los integrantes de la organización. El comité y la brigada de emergencias cuentan con la debida señalización (chalecos) y un sistema portátil de comunicación. Se cuenta con botiquines, camillas, puesto de primeros auxilios y demás dotación para una eventual atención de lesionados.

Cada uno de estos ítems se califica cero (0), si de acuerdo con la definición del termino se tiene suficiencia en la institución, con 0.5 si está en proceso y con uno (1) si se carece completamente o no se cuenta con el recurso.

Al realizar la sumatoria de los tres ítems se califica como vulnerabilidad baja o verde cuando la sumatoria se encuentra en valores de 0 a 1, media o amarilla cuando se encuentra entre 1.1 y 2 y como alta o roja con valores de 2.1 a 3.

VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS

Es también conocida como la vulnerabilidad estructural y no estructural.

Los recursos se analizan desde dos campos, el de las construcciones (edificaciones, obras civiles) y los materiales o equipos. Para cada uno de estos campos se califica la instrumentación, la protección física y los sistemas de control.

La instrumentación hace referencia a los aparatos para medir o vigilar los peligros o amenazas y el monitoreo se entiende como la información (datos) permanentes que producen los aparatos para observar cualquier cambio de la amenaza que pueda generar alguna situación de riesgo. Hay acciones de vigilancia y monitoreo delegados a personas, basados en la observación directa y el registro permanente.

La protección física, como la barrera o diseño estructural que disminuye los efectos que pueda ocasionar la amenaza.

Los sistemas de control, como el equipo instalado o normas administrativas para responder ante la presencia de una amenaza con el fin de disminuir los efectos.

Al calificar la vulnerabilidad sobre la maquinaria se tiene en cuenta:

- **Vigilancia y monitoreo.** Se hacen inspecciones periódicas, mantenimiento preventivo y cuenta la maquinaria con manómetros de regulación.
- **Protección física.** Se cuenta con guardas, cubiertas aislantes y plataformas.
- **Sistema de control.** Tiene la maquinaria válvulas y sistemas de seguridad eléctrica o electrónica (fusibles, breakers) y siguen las normas de seguridad sugeridas por el fabricante.

Para calificar los recursos se le da a cada ítem el valor de cero (0) cuando se cuenta con los implementos descritos en la definición, con 0.5 cuando se cuenta parcialmente y con uno (1) cuando no se dispone de ello.

Al realizar la sumatoria de los recursos se califica la vulnerabilidad como baja o verde cuando los resultados se encuentran entre 0 y 2, como media o amarilla entre 2.1 y 4 como alta o roja entre 4.1 y 6.

VULNERABILIDAD EN LOS PROCESOS

Es también conocida como la vulnerabilidad funcional, por la función social para la cual ha sido creada la empresa.

Los procesos se entienden como el desarrollo de las actividades productivas de los elementos bajo riesgo involucradas, dentro de un conjunto ordenado de normas y procedimientos.

En este campo se analizan dos variables:

-Procedimiento de recuperación. Se refiere a las actividades previamente concebidas que permitan ante una amenaza o un desastre poner en funcionamiento nuevamente los procesos ya sean por sí mismos o través del pago de seguros (recuperación económica). Igualmente se debe considerar la recuperación ambiental, física y psicosocial.

-Servicio alternativo. Entendido como el proceso existente, mecanismo o sistema paralelo que permite realizar las mismas funciones temporalmente en la fase de impacto o de recuperación en un desastre, disponibilidad de sitios alternos para reubicación, tanto propia como contratada y personal experto de apoyo.

Para analizar las variables se da el valor de cero (0) cuando se dispone de los elementos, de cero cinco (0.5) cuando se hace en forma parcial y de uno(1) cuando se carece o no se cuenta con el recurso.

La calificación de la vulnerabilidad de los procesos y sistemas se realiza teniendo en cuenta la sumatoria de sus elementos. Se determina como vulnerabilidad baja o verde cuando el resultado es de cero (0), media o amarilla cuando el valor es uno (1) y alta o roja cuando es de dos (2).

18.2.2 VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

PERSONAS	0	1	2	3
----------	---	---	---	---

Bajo 0-1 * Medio 1.1-2 * Alto 2.1-3

RECURSOS	0	1	2	3
----------	---	---	---	---

Bajo 0-2 * Medio 2.1-4 * Alto 4.1-6

PROCESOS	0	1	2	3
----------	---	---	---	---

Bajo 0 * Medio 1 * Alto 2

Tabla 80. Consolidado análisis de la vulnerabilidad

ELEMENTOS BAJO RIESGO	CAPACIDAD ÚTIL INSTALADA	AMENAZA	AMENAZA
PERSONAS	Organización para emergencias		
	Capacitación o entrenamiento		
	Dotación		
	TOTAL		
RECURSOS Construcciones	Vigilancia y Monitoreo		
	Obras de protección física		
	Sistema de control funcionante		
RECURSOS Maquinaria	Vigilancia y Monitoreo		
	Obras de protección física		
	Sistema de control funcionante		
	TOTAL		
PROCESOS	Existe procedimiento de Recuperación (seguros)		
	Existe servicio alternativo		
	TOTAL		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 81. Escala de calificación

	BAJO	MEDIO	ALTO
PERSONAS	0-1	1.1-2.0	2.1-3.0
RECURSOS	0-2.0	2.1-4.0	4.1-6.0
PROCESOS Y SISTEMAS	0	1	2
COLOR	Verde	Amarillo	Rojo

Fuente: elaboración propia.

RIESGO: El riesgo es la posibilidad de exceder un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Riesgo = Amenaza x Vulnerabilidad

18.2.3 PROCEDIMIENTO PARA CALIFICAR EL RIESGO:

El análisis del riesgo se hace en forma cualitativa y para ellos se utiliza un cuadrado con cuatro rombos internos, uno de ellos representa la amenaza, y los 3 restantes, en su orden, la vulnerabilidad en las personas, los recursos y los procesos. De acuerdo con la calificación del análisis de amenaza y la vulnerabilidad se pinta los rombos con los colores correspondientes a su calificación.

El riesgo se considera alto cuando 3 o 4 figuras en el rombo tienen el color rojo, medio cuando hay 1 ó 2 figuras rojas o 3 amarillas, bajo cuando hay 1 ó 2 amarillas y las restantes verdes.

Las razones que llevan a esta calificación del riesgo son las siguientes:


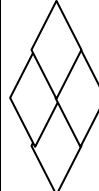

Riesgo alto: significa que del 75% al 100% de los valores que representan la vulnerabilidad y la amenaza están en su punto máximo para que los efectos de un desastre representen un cambio significativo en la sociedad, la economía, la infraestructura y el medio ambiente.

Riesgo medio: Significa que del 25% al 50 % de los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta, también es posible que 3 de todos los componentes son calificados como medios, por lo tanto las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.

Riesgo bajo: Significa que del 25% al 50% de los valores calificados en la vulnerabilidad y la amenaza representan valores intermedios, o que del 70% al 100% de la vulnerabilidad y la amenaza están controlados. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representen pérdidas menores.

Tabla 82. Análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo

AMENAZA	Sujeto de análisis			
	Amenaza			
	Calificación			
VULNERABILIDAD				
ELEMENTOS BAJO RIESGO	Capacidad útil			
PERSONAS	Organización			
	Capacitación			
	Dotación			
	Subtotal personas			
RECURSOS CONSTRUCCIÓN	Vigil. y Monitoreo			
	Obras Protección			
	Sistemas control			
RECURSOS MAQUINARIA	Vigil. y Monitoreo			
	Protección Física			
	Sistema Control			
	Subtotal recursos			
	Proceso recuperación			
PROCESOS	Servicios Alternos			
	Subtotal recursos			

RIESGOS Calificación			
---	---	---	---

Fuente: elaboración propia.

18.2.4 CALIFICACIÓN DEL RIESGO EN LA FIGURA GEOMÉTRICA

Para calificar el riesgo, de forma cualitativa se utiliza la figura geométrica un cuadrado con cuatro rombos internos, uno representa la amenaza y los tres restantes la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los procesos respectivamente.

El procedimiento para calificar con colores cada rombo se realiza teniendo en cuenta los resultados consignados en el cuadro sobre análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo de la siguiente manera:

Calificación de la amenaza

Cuando la amenaza es eminente se colorea en rojo, probable en amarillo y posible en verde.

Calificación de la Vulnerabilidad

Al sumar los valores de la capacidad útil instalada para los elementos bajo riesgo se puede obtener lo siguiente:

En las personas el total de puntos obtenidos se puede interpretar así:

De 0-1 es baja, se colorea verde

De 1.1-2 es media, se colorea amarillo

De 2.1-3 es alta, se colorea rojo

En los recursos el total de puntos obtenidos se interpreta así:

De 0-2 es baja se colorea verde

De 2.1-4 es medio se colorea amarillo

De 4.1-6 es alta se colorea rojo

En los procesos el total de puntos obtenidos se interpreta así: 0 es baja se colorea verde, 1 es media se colorea amarillo, 2 es alta se colorea rojo

Calificación del riesgo

De acuerdo con los colores de cada rombo, el riesgo se califica de la siguiente manera:

3 o 4 rombos en rojo, el riesgo es alto

1 o 2 rombos rojo, o 3 amarillo, el riesgo es medio

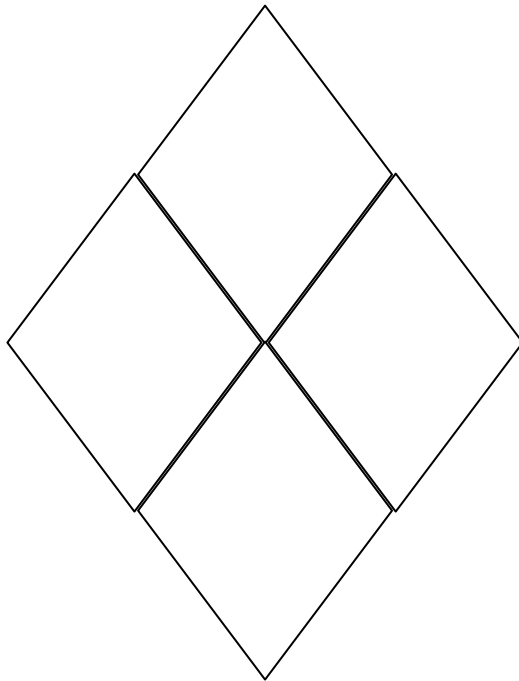
1 o 2 rombos amarillos y los restantes verdes el riesgo es bajo

Tabla 83. Calificación del riesgo

AMENAZA	VULNERABILIDAD	COLOR
INMINENTE	Alta	Rojo
PROBABLE	Media	Amarillo
POSIBLE	Baja	Verde

RIESGO	ROJO	AMARILLO	VERDE
ALTO	3 ó 4		
MEDIO	1 ó 2 0	3	
BAJO	0	1 ó 2	

ANALISIS DE RIESGO



RIESGO



GENERAL



ESPECIFICO

CALIFICACIÓN

Alto		3-4 rombos rojos
Medio		1-2 rombos rojos o 3
Bajo		1-2 rombos amarillos y los otros verdes.

Fuente: elaboración propia.

SUJETO U OBJETO DE ANALISIS: Hace referencia al lugar, las personas, los procesos productivos, la estructura, infraestructura de servicios públicos y demás elementos que se encuentran bajo una amenaza.

AMENAZA: Peligro latente asociado a un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en el sitio específico y en un tiempo determinado produciendo efectos adversos a las personas, los bienes y el medio ambiente. Tales como amenazas sísmicas, hidrometeorológicas, accidentes, etc.

Las amenazas pueden ser de origen interno cuando se producen dentro de la institución y externas cuando se dan en su área de influencia.

CALIFICACIÓN DE LA AMENAZA: Significa la potencialidad de ocurrencia del evento con cierto grado de severidad, se cuantifica de la manera siguiente:

- Evento posible: Fenómeno que puede suceder o que es factible su ocurrencia y del que no existan razones históricas y científicas para decir que no sucederá.
- Evento probable: Fenómeno esperado del cual existen razones o argumentos técnicos y científicos y antecedentes para creer que sucederá.
- Evento inminente: Fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir, del cual hay antecedentes de sucesos anteriores y condiciones que ocasionaron el evento, pero no han sido intervenidas.

INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO: La instrumentación hace referencia a los aparatos utilizados para medir o vigilar las amenazas.

El monitoreo se refiere a la información (datos) permanentes que produce el aparato, los cuales sirven para el estudio de los fenómenos. Hay acciones de vigilancia y monitoreo delegados a personal humano, basados en la observación directa y el registro permanente.

OBSERVACION: Se explica la información no solicitada que es de importancia para el análisis.

Al calificar la amenaza se tendrá en cuenta el siguiente cuadro:

CALIFICACIÓN DE LA AMENAZA	NIVEL	COLOR
POSIBLE	Bajo	Verde
PROBABLE	Medio	Amarillo
INMINENTE	Alto	Rojo

Tabla 84. Estrategias de intervención

CAPACIDAD UTIL	MEDIDAS PROPUESTAS
1. Organización para emergencias	
2. Capacitación o entrenamiento	
3. Dotación	
4. Vigilancia, instrumentación y monitoreo	
5. Protección física	
6. Sistemas de control	
7. Procedimiento de recuperación	
8. Servicio alterno	

Fuente: Elaboración propia.

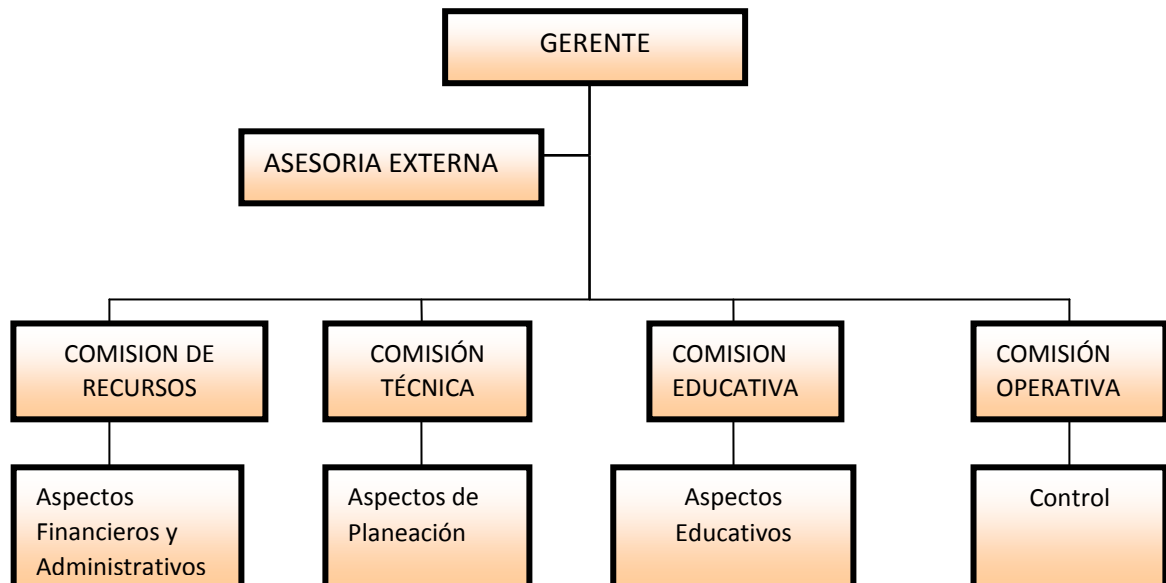
Tabla 86. Administración del plan para emergencias

PISO-AREA DEPENDENCIAS	Nº DE PERSONAS			Nº DISCAPACITADOS		
	Administrativas	Operativas	Visitante	Invidentes	Sordos	Pplejico

Fuente: elaboración propia.

ESTRUCTURA DEL COMITÉ DE EMERGENCIAS

Figura 5. Estructura del Comité de Emergencias



Fuente: elaboración propia.

Tabla 87. Comité operativo de emergencias COE

NIVEL	NOMBRE	SUPLENTE	FUNCIONES
18.2.4.1 GERENCIAL			
TÉCNICO JEFES DE AREA O DE PRODUCCIÓN			
18.2.4.2 OPERATIVO JEFE DE LA BRIGADA Y COORDINADORES			

Fuente: elaboración propia.

Tabla 88. Brigadas de emergencia y grupos de apoyo

GRUPO	NOMBRES	CARGO	NOMBRE SUPLENTE
GRUPO DE PRIMEROS AUXILIOS	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
GRUPO DE CONTROL DE INCENDIOS	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
GRUPO DE EVACUACION	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
GRUPOS DE APOYO <ul style="list-style-type: none"> • Comunicaciones • Vigilancia • Mantenimiento • Otro 	1		
	2		
	3		
	4		
	5		

Fuente: elaboración propia.

Tabla 89. Acciones concretas

ACTIVIDAD	GRUPO O PERSONA RESPONSABLE	NOMBRE DEL RESPONSABLE
¿En caso de emergencia a quién se da aviso?		
¿Quién evalúa la situación de emergencia?		

Fuente: elaboración propia.

Tabla 92. Registro de gabinetes y accesorios

Ubicación	Clase	ESTADO GENERAL								
		Válvula	Acople	Soporte	Manguera	Boquilla	Hacha	Llaves	Vidrio	cajas

Fuente: elaboración propia.

18.3 RECURSOS EXTERNOS

ORGANISMOS EXTERNOS Relacione los organismos que podrían ser de apoyo en caso de emergencia y el tipo de ayuda con el que cuentan.

Tabla 93. Organismos externos en el Municipio

ORGANISMOS DE SOCORRO	CLASE DE AYUDA	DIRECCIÓN	TEL
Bomberos	Maquinas extintoras, ambulancia y equipos de rescate.	Carrera 3 con calle 9 esquina	2125783
Defensa Civil	Equipos de rescate	Cra. 10 #11a-02	350 2525589
Cruz Roja	Equipos de rescate y ambulancia.	Carrera 3 con calle 10	2105468
Policía	Aseguramiento del área.	Cra. 14a #18-07	316 4523935
Clínicas y hospitales	Atención a heridos	Clínica Comfandi Cra. 5 Norte	2113349
		Clínica Nueva de Cartago SAS Cra. 15 Norte #17-50	2099994
		Hospital San Juan de Dios Carrera 3 con calle 1	2147122

Fuente: elaboración propia.

18.4 REALIZACIÓN DE SIMULACROS

Una vez se termine de escribir el plan, buscar la aprobación y divulgación en toda la empresa. Planee los simulacros por áreas y luego general así:

Tabla 94. Cronograma simulacros

FECHA SIMULACRO	AREA	RESPONSABLE

Fuente: elaboración propia.

18.5 EVALUACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE EMERGENCIAS.

Realice la evaluación del plan periódicamente; utilice el formato a continuación y la lista de chequeo la cual puede complementarla con otros elementos de su plan.

Tabla 95. Formato de evaluación Plan de Emergencias

FECHA DE EVALUACION	ELEMENTOS O ACTIVIDADES REQUERIDAS	RESPONSABLE

Fuente: elaboración propia.

Tabla 96. Lista de chequeo del plan de emergencia

ELEMENTO	EXISTE	NO EXISTE
Planos del edificio y/ o planta física		
Lista completa y actualizada de funcionarios		
Lista completa de teléfonos y extensiones existentes con la dependencia correspondiente		
Lista de empleados claves con teléfono de la residencia		
Botiquines de primeros auxilios		
Lista de las Instituciones externos y sus teléfonos		
Lista completa de los miembros de las brigadas su ubicación normal y coordinadores		
Guía telefónica de la ciudad		
Descripción e identificación de los vehículos asignados a emergencias		
Iluminación de emergencia		
Lista de los equipos y suministros considerados como de uso en emergencias con indicación de su ubicación		
Ejemplar del Plan de Emergencia		
Plan de Evacuación		

Fuente: elaboración propia.

Nota: Es responsabilidad del COE verificar mensualmente la existencia de cada uno de los elementos descritos.

18.6 PLAN DE EVACUACION

OBJETIVO: Ejecutar un procedimiento mediante el cual se retira a los empleados y visitantes desde un lugar de riesgo a través y hacia otros de menor riesgo en caso de emergencia o desastre.

DISEÑO DEL PLAN

- ESCRITO para que permanezca
- APROBADO para que se institucionalice
- PUBLICADO para que esté al alcance de todos
- ENSEÑADO a todos en su empresa
- PRACTICADO convenientemente

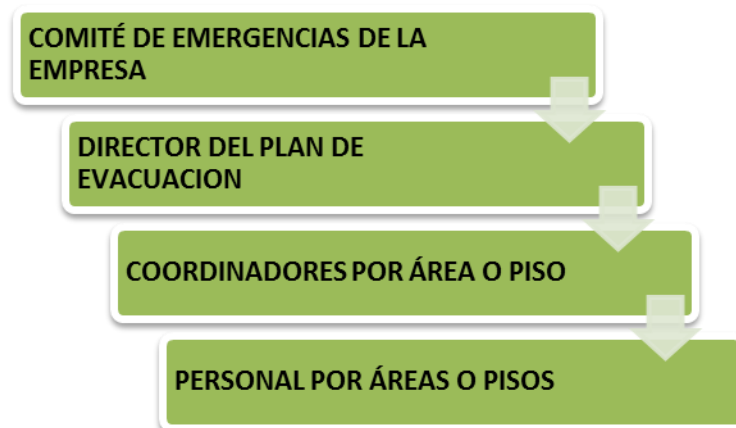
Los pasos a seguir en el diseño del plan son los siguientes:

DIVIDIR LA EMPRESA POR SECCIONES AREAS O PISOS: con el fin de facilitar la labor de evacuación y nombrar un coordinador en cada una de ellas con su respectivo suplente.

ELABORAR LISTADO DEL PERSONAL que labora por pisos, áreas o secciones y mantenerlo actualizado, lo cual es función de los coordinadores.

CONFORMAR UNA ESTRUCTURA OPERATIVA: El plan de evacuación parte del Comité de Emergencias el cual establece la política, da el apoyo y nombra el director del plan.

Figura 6. Estructura operativa



Fuente: elaboración propia.

Tabla 97. Funciones del plan de evacuación.

FUNCIONES	DIRECTOR	COORDINADORES
ANTES	<p>Crear la política</p> <p>Identificar los riesgos existentes y los puntos críticos</p> <p>Diseñar el plan de evacuación y lograr la coordinación interna y externa</p> <p>Poner en consideración del grupo el plan de evacuación para que sea conocido, discutido y alimentado.</p>	<p>Mantener actualizada la lista de personal de su área</p> <p>Instruir periódicamente al personal de su área sobre los procedimientos de evacuación</p> <p>Verificar periódicamente y notificar al director los parámetros que condicionan la evacuación de su área</p> <p>Colaborar con las labores de detección de puntos críticos y hacer inspección y revisión de los existentes</p> <p>Pasar todas las sugerencias y canalizar la información hacia el director.</p>
DURANTE	<p>Dar la orden de evacuación</p> <p>Coordinar el desarrollo del plan</p> <p>Mantener informado al Comité de Emergencias</p> <p>En caso de fallar el plan debe dar opciones o alternativas</p>	<p>Verificar la veracidad de la alarma para ayudar al personal a que evacue de inmediato el área.</p> <p>Supervisar las acciones especiales establecidas (cerrar puertas, archivos, válvulas)</p> <p>Verificar que todas las personas de su área hayan salido de las oficinas.</p> <p>Recordar a la gente la ruta de evacuación a utilizar y el lugar de reunión final.</p> <p>Verificar el estado de las vías.</p> <p>No permitir la utilización de ascensores.</p> <p>Impedir el regreso de personas.</p> <p>Repetir las consignas especiales: calma, rápido, pero no corra, utilice los pasamanos, hagan silencio.</p> <p>Verificar la lista del personal en el puesto de reunión final</p> <p>Auxiliar a quien lo requiera</p> <p>Cuando se autorice el regreso, inspeccione área e informe anomalías que vea.</p>

DESPUÉS	<p>Registrar lo que pasó, cómo se hizo y en que se falló</p> <p>Evaluar para hacer los correctivos en cuanto a los aspectos administrativos y estructurales como (abran tal o cual puerta)</p> <p>Ordenar el reconocimiento del estado de las áreas y todas las estructuras, equipos y circuitos</p> <p>Dar la orden de reingreso o salida.</p>	<p>Notificar situaciones anormales observadas</p> <p>Pasar al director un informe sobre el funcionamiento del plan obtenido en su área de responsabilidad.</p>
----------------	--	--

Fuente: elaboración propia.

IDENTIFICAR LAS RUTAS DE EVACUACION

La vía o ruta de evacuación es un trayecto continuo, no obstruido por donde tiene que desplazarse una persona para evadir un agente de riesgo y que conduce desde un punto interno, hasta una zona exterior donde no lleguen las consecuencias del riesgo.

Identificar las rutas principales y alternas de salida así:

RUTAS PRINCIPALES son aquellas que se utilizarán en primera instancia para dirigir la evacuación.

RUTAS ALTERNAS son aquellas que aunque pueden tener una serie de buenas condiciones para la salida de personas en caso de evacuación; serán utilizadas cuando las rutas principales se encuentren bloqueadas o sus condiciones no sean aptas para el tránsito de personas.

Al identificar las rutas debo tener en cuenta:

- Distancia máxima de recorrido
- Ancho útil de las vías
- Cantidad de salidas y su capacidad según personas a evacuar
- Disposición de las vías: irregularidades en piso, obstáculos etc.
- Materiales de acabado
- Tipo y disposición de la señalización

- Tipo y disposición de la iluminación
- Características y disposición de las puertas y sus cerramientos
- Características y disposición de los cerramientos
- Escaleras auxiliares

INSTALAR UN SISTEMA DE ALARMA

La alarma es la señal que activa el plan en una emergencia. Se debe establecer un tipo de alarma sonora que puede ser sirena, timbre, pito, campana y los códigos que se van a utilizar para cada emergencia.

Si en la empresa se utiliza ya un sistema de alarma para actividades laborales diarias, se deben establecer sonidos diferentes al habitual, para los casos de evacuación.

Hay que tener un sistema alternativo de alarma en los casos que se interrumpa el fluido eléctrico.

Tabla 98. El tipo de alarma a usar

Plan	Tipo de Alarma	Codificación
A		
B		
C		

Fuente: elaboración propia.

SEÑALIZAR

Todas las vías o rutas de evacuación se deben señalar de acuerdo a las normas vigentes. En muchos casos se señala una puerta que aunque no existe realmente se puede tumbar en una emergencia porque existe en los planos.

También se señalizan los extintores para que permita una visualización desde diferentes puntos y se acceda con rapidez.

¿Cómo señalar?

- Al salir de cualquier recinto debo ver una señal
- Al llegar a una intersección debo ver una señal
- Siempre que me encuentre con escaleras
- Siempre que me encuentre con salidas
- Si el corredor es largo debe haber señalización para dar sensación de seguridad
- Las rutas deben tener iluminación y la posibilidad de luz de emergencia en caso que falle el circuito principal.

¿Qué tipo de señal utilizar?

Se emplean señales con fondo verde y las flechas en blanco; en lo posible que sean reflectivas.

La empresa cuenta con buena señalización según la norma Sí____ No____

Observaciones:

SITIO DE REUNION

El sitio de reunión es un sitio predeterminado al que debe llegar todo el personal y reportarse a su coordinador de evacuación con el fin de realizar el conteo y la identificación de las personas que faltan.

Este sitio de reunión debe tener los siguientes requisitos:

- Que sea fácilmente reconocido por todos
- Debe ser cercano para permitir llegar a él rápidamente
- Debe estar suficientemente alejado de cualquier edificación y de los riesgos críticos, de tal forma que pueda considerarse seguro.
- No ubicarse sobre vías públicas o rutas de acceso a las edificaciones, en lo posible.

INTERNO	EXTERNO
----------------	----------------

--	--

El sitio de reunión es:

SOCIALIZAR EL PLAN

Las sesiones de instrucción para hacer conocer el plan y los simulacros son de obligatoria participación para todos los empleados y contratistas que laboren en las instalaciones de la empresa. Esto ayudará a retroalimentar el plan y a formar comportamientos más adecuados para el momento de una emergencia.

Todo empleado nuevo deberá ser instruido en relación con el plan tan pronto ingrese y antes de iniciar su trabajo.

REALIZAR SIMULACROS

En la organización del simulacro se debe definir la fecha y dar aviso a todas las entidades y personas involucradas de la empresa y fuera de ella para evitar el pánico o cualquier confusión con situaciones reales de emergencia.

Se deben realizar:

- Por áreas
- Avisando primero
- Repetirlo varias veces
- Hacerlo en seco (repetir solo los pasos) y activo.
- Realizar prácticas y simulacros

Deben ser frecuentes para formar una cultura, luego 1 o 2 por año.

Cada dependencia debe tener una sesión teórica de instrucción en relación con el plan todos los años.

¿QUE ALCANCE TIENE EL SIMULACRO?

- Reconocimiento de la señal de alarma.
- Recorrido de la ruta de salida.

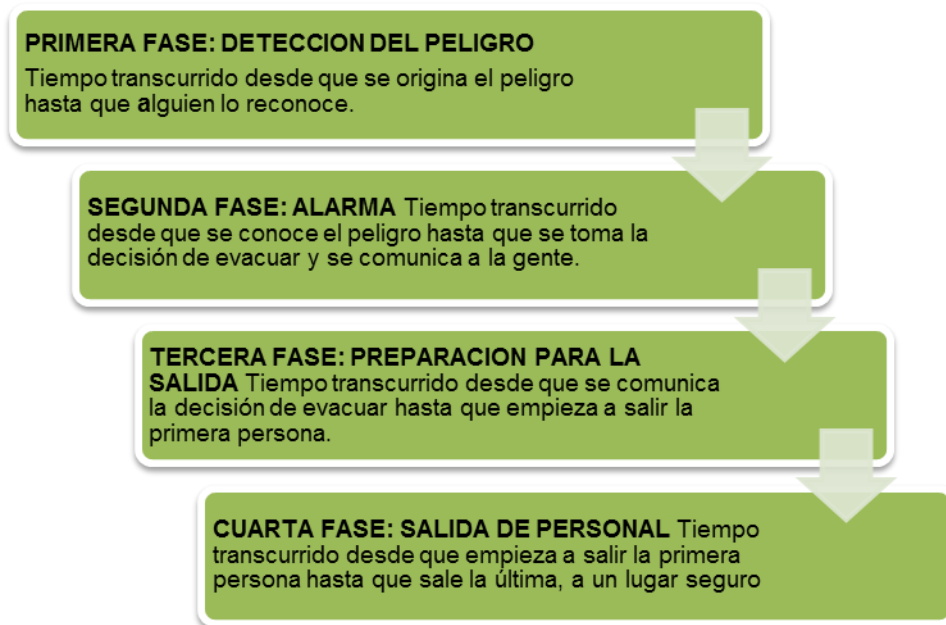
- Ubicación en el sitio de reunión final.
- Procedimientos.

EVALUACION

Hacer evaluación tanto de los simulacros como de eventos ocurridos para lograr los correctivos necesarios, haciendo preguntas como: ¿Qué pasó? ¿Cómo lo hicimos? ¿En qué fallamos?

OPERATIVIDAD DEL PLAN

Figura 7. Fases del proceso de evacuación



Fuente: elaboración propia.

En la PRIMERA FASE el tiempo depende de:

- Clase de riesgo
- Medios de detección disponible
- Uso de la edificación
- Día y hora del evento

En la SEGUNDA FASE el tiempo depende de:

- Sistema de alarma utilizado
- Entrenamiento del personal

En la TERCERA FASE el tiempo depende del:

- Entrenamiento

En la CUARTA FASE el tiempo de salida depende de:

- Distancia a recorrer
- Número de personas a evacuar
- Capacidad de las vías
- Limitantes del riesgo.

PROCEDIMIENTO EN LA EVACUACION

El procedimiento general para poder evacuar en caso de una emergencia es el siguiente:

- La señal de alarma indica evacuación
- Al recibir la orden, todas las personas suspenden sus labores, ejecutan las acciones previamente establecidas y bajo la supervisión del Coordinador de área abandonan el lugar por la ruta previamente establecida, llevando con ellos a los visitantes.
- El coordinador verifica que todos hayan salido
- Al llegar al sitio de reunión final establecido en el plan, todas las personas esperan el conteo por parte del coordinador antes de retirarse
- El coordinador se reporta finalmente al director del plan
- El director del plan da la orden de retorno o la salida definitiva.

ASPECTOS IMPORTANTES EN LA SALIDA

- Cierre su escritorio, apague todos los equipos, salga de la oficina cerrando las puertas sin seguro.
- Siga la ruta de evacuación que le indique el coordinador de área.
- No corra ni charle. Mantenga la calma.
- No se devuelva por ningún motivo.
- Si tiene zapatos de tacón alto (mujeres), retírelos.
- No utilice ascensores.
- En caso de humo y/o calor, retírese agachado.
- Utilice las barandas o pasamanos de las escaleras como guías y soporte para bajar.
- Dé prioridad a las personas con mayor exposición al riesgo (Ancianos, minusválidos, niños, embarazadas).
- En caso de incendio en edificios altos, primero evacue el piso afectado y luego los dos pisos superiores e inferiores al incendio y si es necesario todos los demás de arriba.
- Si tiene que refugiarse deje una señal visible.
- Informe cualquier hecho especial a los coordinadores de evacuación.

En caso de terremoto: conserve la calma, aléjese de las ventanas, no use escaleras ni ascensores, retírese de objetos que puedan caer, colóquese junto a una columna o bajo un escritorio.

TIEMPO DE SALIDA: Es el tiempo total empleado en la evacuación, el cual se contabiliza desde que aparece la primera manifestación visible del incendio o riesgo, hasta que la última persona ha recorrido el camino de evacuación.

El cálculo del tiempo de salida (T_s) en segundos se ha aceptado de la siguiente manera:

$$T_s = \frac{N}{A \times K} + \frac{D}{V}$$

DONDE:

N = Número de personas.

A = Ancho de la salida en metros.

K = Constante experimental = 1,3 personas/metro – segundo.

D = Distancia total del recorrido en metros.

V = Velocidad de desplazamiento =0,6 m/s.

El tiempo de salida es= _____

PRINCIPIOS BASICOS DE EVACUACION

- Entre mayor sea el tiempo, menores serán las posibilidades de éxito
- Es necesario crear un patrón sistematizado que permita reaccionar en el menor tiempo posible
- El entrenamiento y la práctica periódica son la base de un buen plan.

PLAN OPERATIVO PARA EVACUAR

I. ACCIONES ANTES DE LA EMERGENCIA

EMPRESA _____

SIMULACRO ____ EMERGENCIA REAL _____

Nº DE SECCIONES PARA EL PLAN: _____

DIRECTOR DEL PLAN: _____ CARGO _____

COORDINADORES

PISO O AREA	NOMBRE COORDINADOR	Nº TRABAJADORES

TIPO DE ALARMA A UTILIZAR _____

RIESGOS COLECTIVOS	CODIGOS DE LA ALARMA

RESPONSABLE DE ACCIONAR LA ALARMA Y DE ORDENAR LA EVACUACION

LUGAR DE REUNION

ACCIONES DURANTE LA EMERGENCIA

TIPO DE EMERGENCIA OCURRIDA _____

PERSONA QUE IDENTIFICO LA EMERGENCIA _____

PERSONA A QUIEN NOTIFICO LA EMERGENCIA _____

HORA DE NOTIFICACION _____

NUMERO DE PERSONAS EVACUADAS _____

VISITANTES EVACUADOS _____

PISO	Nº TRABAJADORES

Tiempo real de salida _____

Observaciones: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Elaborado por: _____

3.1.3.1.14. PROCEDIMIENTO PARA LA ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

De acuerdo a los estudios y análisis realizados sobre seguridad, se hace necesario dotar al colaborador de los elementos necesarios para garantizar su protección; a continuación se presenta el procedimiento la entrega de esta dotación:

18.6.3 PROCEDIMIENTO PARA LA ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

OBJETIVO

Establecer procedimiento para entrega de los elementos de protección personal en consideración al riesgo expuesto, la tarea a desarrollar, la parte del cuerpo a proteger y las condiciones ambientales del Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental De Cartago, teniendo en cuenta el suministro, uso, cuidado y mantenimiento de los EPP.

ALCANCE

Aplica para todos los trabajadores de la empresa del Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental De Cartago, que requieran el uso de los elementos de protección personal dentro de la ejecución de sus actividades laborales.

DEFINICIONES

EPP: Comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse en caso de presentarse una emergencia durante el desarrollo de la actividad laboral.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurran una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por éstos.

Accidente Laboral: De acuerdo con el artículo 3° de la ley 1562 de 2012, todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Incidente Laboral: Acontecimiento no deseado durante el desempeño normal de las actividades laborales y que podría desembocar en un daño físico, una lesión, una enfermedad laboral, aunque no llega a serlo.

Enfermedad Laboral: La Ley 1562 de 2012, la define como la enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el cual se ha visto obligado a trabajar.

RESPONSABILIDADES

Jefe Inmediato

- Promover la identificación de peligros asociados a las tareas que se ejecuten en del Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental De Cartago.
- Suministrar los recursos para adquisición de los EPP requeridos.
- Garantizar que el personal reciba el entrenamiento para el uso adecuado de los EPP.

- Definir estrategias para promover el uso de los EPP.
- Coordinar el desarrollo de inspecciones encaminadas a determinar el uso efectivo de los EPP.
- Aplicar medidas disciplinarias por el no cumplimiento de las normas relacionadas con el uso de EPP.
- Instalar en las áreas de trabajo avisos y/o señales que indiquen el uso de los elementos de protección que se requieran.
- Velar permanentemente por el uso y mantenimiento adecuados de los EPP, en las áreas de trabajo y tomar acciones inmediatas para corregir incumplimientos.
- Garantizar el suministro de los EPP requeridos y controlar el uso racional de los mismos.

Trabajadores

- Usar los EPP requeridos de acuerdo con la actividad a desarrollar.
- Mantener en buenas condiciones y hacer uso racional de los EPP suministrados.

MARCO LEGAL

Ley 9 de Enero 24 de 1979: Requerimientos para el uso y la implementación de Elementos de Protección Personal en los lugares de trabajo para un ambiente saludable.


Resolución 2400 de Mayo 22 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

PROCEDIMIENTO

Tabla 99. Procedimiento entrega elementos de protección

FLUJOGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
<pre> graph TD A[REALIZAR REGISTRO DE ENTREGA DE EPP.] --> B(INICIO) B --> C(DETERMINAR EPP) C --> D(MATRIZ DE PELIGROS Y RIESGOS) D --> E(SELECCIÓN DE LOS EPP) E --> F(MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCION) F --> G(SUMINISTRO DE LOS EPP) G --> H(JEFE INMEDIATO) </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para determinar los EPP requeridos en cada labor se tendrá en cuenta la Matriz de Peligros y Riesgos. 2. Selección de los EPP a utilizar de acuerdo al área descrita en la Matriz de Elementos de Protección personal. 3. Suministro de los EPP: Para garantizar que todos los trabajadores cuenten con los EPP apropiados para la labor, una vez identificadas las necesidades de EPP en cada área, el Jefe Inmediato debe hacer las requisiciones de materiales de acuerdo con la necesidad para la reposición, suministro y control de EPP de los trabajadores. 4. Manejo de los EPP: <ul style="list-style-type: none"> • Personal nuevo: Será entregado en la inducción de ingreso según el trabajo junto con la dotación y teniendo en cuenta la Matriz de Elementos de Protección Personal Anexo SG_SST cód.: (DIR-DOC-MTE-001), deberá firmar el formato de Entrega de Dotación y Elementos de Protección Personal Anexo SG_SST cód.: (OPR-FOR-REG-002). • Personal Antiguo: El trabajador solicitará el Elemento de Protección Personal a reponer al Jefe Inmediato y cuando le sea entregado deberá firmar el formato Entrega de Elementos de Protección Personal 	<p>Trabajador- Jefe Inmediato</p>

<pre> graph TD A[PERSONAL NUEVO] --> B[ENTREGAR LOS EPP A REPONER] B --> C[USO DE LOS EPP] C --> D[INSPECCION DE LOS EPP] D --> E[CUIDADO DE LOS EPP] E --> F[GESTIONAR LA REPOSICION DE LOS] F --> G[REVISAR LOS EPP ANTES DE USARLOS] G --> H[DETERMINAR LUGAR DE ALMACENAMIENTO DE LOS EPP] H --> I[LIMPIEZA CONSTANTE DE LOS EPP] </pre>	<p>Anexo SG_SST cód.: (OPR-FOR-REG-001)</p> <ul style="list-style-type: none"> El trabajador entregará los implementos a reponer. <p>5. Uso de los EPP: Se debe realizar el uso correcto y constante de los EPP.</p> <ul style="list-style-type: none"> velar porque las personas que desarrollen alguna tarea o se encuentren en sus áreas de trabajo, estén usando todos los EPP necesarios. El CDA realizara inspecciones periódicas a las áreas de trabajo para verificar el uso efectivo de los EPP. <p>6. Cuidado y mantenimiento de los EPP:</p> <ul style="list-style-type: none"> El Jefe Inmediato asegurarán que en las áreas se ejecute el mantenimiento periódico de los EPP. También será el encargado de gestionar la reparación o reposición oportuna de los EPP o partes de éstos que estén deterioradas. En cada área de trabajo se debe determinar un lugar apropiado para el almacenamiento de los diferentes Elementos de Protección Personal con el fin de evitar deterioro o daño de los mismos. 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los trabajadores deben revisar los EPP antes de comenzar la labor y reporta al Jefe Inmediato cualquier anomalía o incompatibilidad que encuentre en su EPP para que sea corregida inmediatamente. • Es responsabilidad de cada trabajador asear periódicamente los EPP diseñados para estar en contacto con la piel, lo ojos, los oídos, la boca, el pelo, etc. 	Trabajador- Jefe Inmediato
---	---	----------------------------

Fuente: elaboración propia.

MEDICION Y SEGUIMIENTO

Es fundamental realizar seguimiento del uso correcto de los Elementos de Protección Personal con la realización de las inspecciones de seguridad, para garantizar su eficiencia y aplicar técnicas de mejoramiento continuo en caso de ser necesario.

INDICADORES DE IMPACTO

Número de accidentes por no uso EPP X 100%
Total trabajadores expuestos usan EPP

INDICADORES DE PROCESO

Total, trabajadores expuestos usan EPP X 100%
Número de EPP entregados

Firma:	Firma:	Firma:
Elabora: TRECS SAS	Revisa:	Aprueba: José Norberto Sánchez M
Cargo: Asesor SST	Cargo:	Cargo: Representante Legal
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Tabla 100. Elementos de protección personal

<p>PROTECTOR RESPIRATORIO</p>	
<p>GUANTES DE CAUCHO</p>	
<p>GUANTES DE VAQUETA</p>	
<p>GUANTES DIELECTRICOS</p>	
<p>PROTECTOR AUDITIVO DE INSERCIÓN</p>	
<p>MONOGAFAS</p>	
<p>CASCO</p>	
<p>BOTAS DE CUERO</p>	

Fuente: Elaboración propia.

Imágenes: <https://www.google.com.co/imghp?hl=es>

19 GESTIÓN DEL CAMBIO

Para el CDA es necesario contar con un procedimiento que conduzca el manejo de los cambios internos y externos que afecten los procesos administrativos y del proceso que tenga la entidad.

Implementar y mantener un procedimiento de gestión del cambio permite evaluar el impacto en la seguridad y salud de los colaboradores del CDA, en los procesos de la entidad, la legislación, tecnología, sociales, naturales, ente otros, que se puedan presentar.

19.1 PROCEDIMIENTO DE GESTION DEL CAMBIO

OBJETO: Establecer un procedimiento que permita la identificación de peligros, la evaluación y control de los riesgos frente a los cambios en la seguridad y Salud en el Trabajo.

ALCANCE: Este procedimiento aplica a los cambios que se puedan presentar en las áreas administrativas y operativas del CDA y que puedan afectar al SGSST.

DEFINICIONES

Cambio: Modificación significativa de un proceso, instalación o equipo existente.

Cambio Interno: Introducción de nuevos procesos, cambios de métodos de trabajo, cambio en instalaciones, cambio de maquinaria, equipos o herramientas y cambio mobiliario.

Cambio Externo: Cambio en la legislación, evolución del conocimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Gestión del Cambio: Aplicación sistemática de procesos y procedimientos para identificar peligros, evaluar, controlar y monitorear el impacto en la Seguridad y Salud en el Trabajo de los cambios y nuevos proyectos.

Identificación de Peligros: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.

IPVR: Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos y Determinación de Controles.

RESPONSABLES

Responsable de Sistema de Seguridad en el Trabajo: Encargados de revisar, aprobar y facilitar el proceso de Gestión de Cambio.

COPASST: Participar en la propuesta de cambio en la organización, actividades o materiales, incluyendo nuevos proyectos, participando de la identificación de riesgos.

Colaboradores: Conocer y controlar las actividades que realizan a diario para prevenir los riesgos, así como hacer uso de los controles establecidos para disminuir la probabilidad incidentes en el trabajo.

Tabla 101. Actividades Gestión del Cambio

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Identificar un cambio que pueda presentarse en la entidad	Identificación de los peligros, evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control, cuando se presenten: <ul style="list-style-type: none">● Cambios en las instalaciones físicas.● Actualización de equipos.● Proyectos nuevos● Cambios en los procesos o planes de trabajo.● Surjan nuevas actividades o cargos.● Incidentes, accidentes de trabajo, enfermedades laborales o evento catastrófico.● Nueva legislación o reformas en la normativa legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo que genere cambios en procesos o que requiera implementar nuevas actividades.	
2	Informar al responsable de seguridad y salud en el trabajo	Cada cambio se debe informar al encargado por medio del formato de gestión del cambio.	
3	Planificar las acciones según la gestión de cambio	Los cambios se realizarán mediante la caracterización, inspección y control de los peligros y minimización de las consecuencias que estos generen.	
4	Aprobar	Para aprobar un cambio, es necesario que sea	

	Gestión del Cambio	aprobado por el representante legal del CDA, por medio de la firma en el formato diligenciado. Así mismo revisado y aprobado por el encargado del COPASST.	
5	Comunicar	Es necesario que todos los involucrados conozcan el procedimiento y sean publicados los cambios y actualizaciones que se generen.	
6	Auditar	Los encargados deben garantizar un seguimiento continuo respecto a las disposiciones y cambios gestionados en el formato de gestión del cambio.	

Fuente: elaboración propia.

20. AUDITORÍAS INTERNAS

Las auditorías internas se establecen con la intención de evaluar la eficiencia y eficacia de los controles instaurados en los procesos. Esta justificación impulsa el CDA a implementar un procedimiento de control basado en estas auditorías internas el cual contemple la participación del Comité paritario de Salud.

Estos procesos de auditoría deben quedar documentados para que sirvan como insumo al momento de realizar una retroalimentación en los procesos y controles de la organización en el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo. A continuación se describe el procedimiento de auditoría:

20.1 PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA

OBJETIVO: Establecer un procedimiento de auditoría internas en el CDA al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para garantizar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la legislación y verificar los mecanismo de control interno establecidos.

ALCANCE: El documento de auditorías internas aplica para todos los procesos que integran el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST establecido en el CDA, así como a todas las áreas que intervienen en los diferentes procesos.

RESPONSABLES: EL representante Legal, el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y/o la persona designada para proyectar, aplicar y evaluar el programa de auditorías internas.

DEFINICIONES

Auditoría del SG-SST: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoria.

Auditor de Seguridad y Salud en el Trabajo: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoria.

Eficacia: Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Efectividad: Cumplimiento de la eficiencia y la eficacia.

Evidencia Objetiva: Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

Equipo Auditor: Uno o más auditores que llevan a cabo unan auditoria con el apoyo, si es necesario, de personas que aporten conocimientos o experiencias específicas.

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Tabla 102. Descripción de actividades

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD
1	Definir un plan anual de auditorías internas	Construir un Plan Anual de Auditorías Internas, que incluya el alcance de los procesos y programas del SG-SST del CDA, así como las dependencias, actividades y controles establecidos.	Representante Legal. Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Gestor del Programa de Auditorías.
2	Elaborar el Programa de auditoría	Elaborar el Programa de Auditoría que incluya los objetivos, alcance, responsables, recursos, roles a desempeñar, los formatos, procesos y actividades a desarrollar.	Representante Legal. Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Gestor del Programa de Auditorías.
3	Planear la auditoria interna	Documentación de los procesos. Recopilación de la información necesaria para incluir en la auditoria. Diseñar los indicadores de gestión. Establecer el mapa de riesgos. Definir el programa de capacitación, con la asignación de las tareas y responsabilidades.	Representante Legal. Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Gestor del Programa de Auditorías.
4	Ejecución y evaluación de las auditorias	Se ejecutan las actividades proyectadas en la Auditoría Interna de acuerdo a lo planeado. Realizar una reunión de apertura para sensibilizar al equipo sobre el proceso a iniciar. El equipo auditor inicia la aplicación de las auditorias, guardando la reserva sobre la información	Gestor del Programa de Auditorías.

		<p>auditada.</p> <p>Durante el desarrollo de la auditoría interna, el encargado verificara las acciones correctivas de auditorías internas anteriores y si aplica, se procede al cierre de las mismas.</p> <p>Al terminar se da el cierre de la auditoria, con la entrega del informe de auditoría que contenga las acciones Correctivas y el respectivo seguimiento, la retroalimentación, evaluación y reunión de cierre con el equipo de trabajo.</p>	
--	--	--	--

Fuente: elaboración propia.

A continuación se propone un formato para la presentación de los informes de auditoría internas en el CDA.

Tabla 103. Formato para la presentación del informe de auditoría

FORMATO INFORME DE AUDITORIA	
OBJETIVO	
AUDITOR	
ALCANCE DEL SG-SST	
PROCESO AUDITADO	
CRITERIOS	
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	
1	
2	
3	
FORTALEZAS DEL PROCESO	

1			
2			
3			
HALLASGOS			
Requisito	Descripción	Proceso	
OBSERVACIONES DE LA AUDITORIA			
OPORTUNIDADES DE MEJORA			
CONCLUSIONES			
ANEXOS			
Elaboro		Reviso	
Cargo		Cargo	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 104. Alcance de las auditorias

ALCANCE	FRECUENCIA DE AUDITORÍA	METODOLOGÍA	PRESENTACIÓN DE INFORMES
El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo.			
El resultado de los			

indicadores de estructura, proceso y resultado.			
La participación de los trabajadores.			
El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas.			
El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST a los trabajadores.			
La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST			
La gestión del cambio			
La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones			
El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST frente a los proveedores y contratistas.			
La supervisión y medición de los resultados.			
El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa.			
El desarrollo del proceso de auditoría.			
La evaluación por parte de la alta dirección.			

Fuente: elaboración propia.

Tabla 105. Formato gestión del cambio

FORMATO GESTIÓN DEL CAMBIO	
I. INFORMACION GENERAL	
ÁREA	
FECHA DE SOLICITUD	

SOLICITANTE				
CARGO				
ÁREA O PROCESO A INTERVENIR				
DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO				
JUSTIFICACIÓN				
PELIGRO	RIESGO	ACCIÓN DE MITIGACIÓN	TIPO DE CAMBIO	RESPONSABLE
EVALUACIÓN				
ACCIÓN DE MITIGACIÓN		REALIZADA	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
REVISIÓN O APROBACION DEL CAMBIO				
NOMBRE		CARGO	FECHA	FIRMA

Fuente: elaboración propia.

20.2 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

El Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental Cartago proyecta un documento que plantee el procedimiento de control para la Dirección de la entidad que le permita evaluar todas las actividades, procesos, políticas, programas y demás, propuestos en el marco del SG-SST planteado.

Este proceso permitirá controlar el cumplimiento las variables mínimas exigidas por el SGSS, tales como, evaluar los cambios realizados para desarrollar las diferentes estrategias implementadas, con los mecanismos de control analizar la implementación de cambios en los procesos, recursos, equipos, entre otros ajustándolos continuamente y controlar el cumplimiento del cronograma del plan de trabajo anual

La información compilada en esta revisión debe ser socializada con los encargados de los diferentes comités que hacen parte del SGSST con el fin de proponer e implementar a tiempo los respectivos cambios.

20.2.1 PROCEDIMIENTO REVISION ALTA DIRECCION

OBJETO: Definir las pautas para la revisión de los diferentes modelos y procesos establecidos en el SGSST del CDA para constatar el cumplimiento al interior de la organización.

ALCANCE: Aplica a todos los procesos del CDA implementados para el desarrollo del SGSST.

DEFINICIONES

Adecuación: suficiencia de las acciones para cumplir los requisitos.

Alta Dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan el más alto nivel de la organización.

Conformidad: cumplimiento de un requisito.

Conveniencia: grado de alineación o coherencia del objeto de revisión con las metas y políticas organizacionales.

No conformidad: incumplimiento de un requisito.

Revisión: actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión con el fin de alcanzar los objetivos establecidos.

Revisión del Sistema: actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación, eficacia, eficiencia y efectividad de la implementación e implantación del Sistema.

RESPONSABLES: El representante legal del CDA y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

NORMATIVIDAD

Decreto 1072 de 2015 del Ministerio del Trabajo, que establece en el Capítulo 6 los lineamientos para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y define los aspectos para la Revisión por la Alta Dirección de acuerdo con el numeral. 2.2.4.6.31.

GENERALIDADES: Para dar un adecuado cumplimiento a la revisión es necesario revisar el cumplimiento de las actividades establecidas en el SGSST y los equipos que lo confirman; el seguimiento a las acciones propuestas para dar

solución a las problemáticas evidenciadas y analizar los resultados de las evaluaciones y auditorías realizadas.

Tabla 106. Formato de revisión por la dirección

FORMATO DE REVISION POR LA DIRECCION			
No.	VARIABLE	OBSERVACIONES	CONCLUSION
1	Conclusiones y resultados de las auditorías internas.		
2	Desempeño de los sistemas de gestión y control implementados para disminuir los riesgos.		
3	Resultado de las acciones tomadas en la investigación de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y de la gestión del riesgo.		
4	Estado de las Condiciones de Salud y Seguridad y de los Aspectos e Impactos Ambientales.		
5	Seguimiento de Compromisos de revisiones por la Dirección previas.		
6	Revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma.		
7	Analizar los resultados de los indicadores y de las auditorias aplicadas al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.		
8	Oportunidades de mejora.		
9	Seguimiento a proveedores.		

Fuente: elaboración propia.

Tabla 107. Formato acta de la revisión por la dirección

FORMATO ACTA REVISION POR LA DIRECCION			
FECHA		PERIODO DE REVISION	
OBJETIVO DE LA REVISIÓN			
COMPROMISOS			

INFORMACIÓN RELEVANTE			
RESULTADOS			
OBJETIVO DE LA REVISIÓN			
ELABORADO		CARGO	
REVISADO		CARGO	
APROBADO		CARGO	

Fuente: elaboración propia.

20.3 MEJORA CONTINUA

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como su nombre lo muestra, es un sistema de gestión en este caso para garantizar la seguridad en los procesos que realizan los colaboradores y su salud en los ambientes a los que se exponen en el desarrollo de su labor. Al ser un sistema de gestión debe basarse en el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar, los cuales garantizan un proceso que permite controlar y una mejora continua.

Planificar: en este punto se proyectan los planes necesarios para llevar a cabo el objetivo, optimizar la salud y la seguridad de los trabajadores del CDA.

Hacer: desarrollar y ejecutar los planes proyectados.

Verificar: evaluar y auditar los procesos proyectados e implementados con el fin de obtener los resultados esperados.

Actuar: implementar las medidas necesarias para el logro eficaz y eficiente de los procesos de seguridad y salud en el trabajo.

A continuación se presenta un procedimiento para aplicar acciones correctivas y preventivas.

20.3.1 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

OBJETO: Establecer las directrices para el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la caracterización, ejecución y seguimiento de acciones correctivas, preventivas o de mejora según corresponda.

ALCANCE: El procedimiento aplica a todos los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del CDA.

DEFINICIONES:

Acción correctiva. Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Acción preventiva. Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Acción de mejora. Acción tomada para mejorar la eficacia de los procesos, que no es generada a través de no conformidades.

Conformidad. Cumplimiento de un requisito.

No conformidad. Incumplimiento de un requisito.

RESPONSABLE:

El representante legal del CDA y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

NORMATIVIDAD:

Decreto 1072 de 2015

Resolución 1111 de 2017

PROCEDIMIENTO: Pasos a seguir para la identificación de no conformidades, implementación y evaluación de las acciones correctivas y preventivas.

Tabla 108. Procedimiento de acciones correctivas y preventivas

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Identificar la no conformidad u oportunidad de mejora.	Responsable del SGSST
2	Registrar la no conformidad u oportunidad de mejora en el formato de registro.	Responsable del SGSST
3	Remitir el formato de registro al Responsable del Proceso para el respectivo análisis.	Responsable del SGSST
4	Establecer las causas que están originando la no conformidad u oportunidad de mejora.	Responsable del SGSST

5	Definir las acciones, responsable y fecha de ejecución, que permitan eliminar las causas o desarrollar la oportunidad de mejora.	Representante legal y el Responsable del SGSST
8	Implementar las acciones preventivas, correctivas y/o de mejora establecidas.	Representante legal y el Responsable del SGSST
9	Revisar la implementación y eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora tomadas.	Responsable del SGSST

Fuente: elaboración propia.

Tabla 109. Formato de acción preventiva y correctiva

FORMATO ACCIÓN PREVENTIVA O CORRECTIVA AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Fecha de elaboración:				
Fecha del hallazgo:				
Reportado por:				
Proceso o área donde se genera el hallazgo:				
Acción				
Preventiva				
Correctiva				
Fuente del hallazgo				
Auditoria interna				
Inspecciones				
Enfermedad Laboral				
Descripción del hallazgo				
Análisis de causas				
Solución o corrección aplicada				

Plan de acción propuesto				
Actividad	Responsable	Fecha de ejecución	Fecha de seguimiento	Comentarios al seguimiento
Elaboró		Cargo		
Revisó		Cargo		
Aprobó		Cargo		
AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Fecha de elaboración:				
Fecha del hallazgo:				
Reportado por:				
Proceso o área donde se genera el hallazgo:				
Acción				
Preventiva				
Correctiva				
Fuente del hallazgo				
Auditoria interna				
Inspecciones				
Enfermedad Laboral				
Descripción del hallazgo				
Análisis de causas				

Solución o corrección aplicada				
Plan de acción propuesto				
Actividad	Responsable	Fecha de ejecución	Fecha de seguimiento	Comentarios al seguimiento
Elaboró		Cargo		
Revisó		Cargo		
Aprobó		Cargo		

Fuente: elaboración propia.

20.3.2 SISTEMA DE MEDICIÓN Y CONTROL

Contar con un sistema de indicadores que permitan la medición y resultados de los procesos involucrados en el Sistema, permite a la dirección del CDA evaluar constantemente la estructura, proyectos, actividades y resultados para tener la tranquilidad de cumplir con los requisitos del decreto 1072 del 2015 y según los estándares de la resolución 1111 de 2017.

Tabla 110. Medición y control del SG-SST

MEDICION Y CONTROL DEL SG-SST								
TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICION	COMO SE MIDE	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	UNIDAD	INTERPRETACION
RESULTADO	Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo	Es la relación entre el número total de A.T con y sin incapacidad, registrados en un periodo y el total de las HHT durante un periodo multiplicado por K (constante igual a 240.000). El resultado se interpreta como numero de AT ocurridos durante el último año por cada 100 trabajadores de tiempo completo.	$IFAT = (N^{\circ} \text{ TOTAL DE A.T EN EL AÑO} / N^{\circ} \text{ HHT AÑO}) * K$	SG-SST	Encargado del SST	Anual	Número	Por cada 100 trabajadores en el CDA, se presentan X Accidentes de Trabajo en el año
RESULTADO	Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo con Incapacidad	Expresa el total de AT incapacitantes ocurridos durante el último año, por cada 100 trabajadores de tiempo completo.	$IFIAT = (N^{\circ} \text{ DE A.T EN EL AÑO CON INCAPACIDAD} / N^{\circ} \text{ HHT AÑO}) * K$	SG-SST	Encargado del SST	Anual	Número	por cada 100 trabajadores en el CDA, se presentan X Accidentes de Trabajo con incapacidad en el año
RESULTADO	Índice de Severidad de Accidentes de Trabajo	Es la relación entre el número de días perdidos y cargados por accidentes de Trabajo, durante un periodo y el total de HHT durante un periodo y multiplicado por K	$ISAT = (N^{\circ} \text{ DIAS PERDIDOS Y CARGADOS POR A.T AÑO} / N^{\circ} \text{ HHT AÑO}) * K$	SG-SST	Encargado del SST	Anual	días	por XXX horas trabajadas al año se pierden por accidente de trabajo XX días (365,68 horas)

RESULTADO	Índice de Lesiones Incapacitantes por A.T	Corresponde a la relación entre los índices de frecuencia y severidad de Accidentes de Trabajo con Incapacidad. Es un índice global de comportamiento de lesiones incapacitantes que no tiene unidad, su utilidad radica en la comparación entre diferentes periodos.	$ILIAT = \frac{IFIAT * ISAT}{1000}$	DEL IFIAT E ISAT	Encargado del SST	Anual		
RESULTADO	Tasa Accidentalidad	Relación del número de casos de accidentes de trabajo, ocurridos durante el período con el número promedio de trabajadores en el mismo período	$TA = \frac{N^{\circ} AT}{N^{\circ} \text{ PROMEDIO DE TRABAJADORES}}$	SG-SST	Encargado del SST	Mensual	Porcentaje	Por cada 100 trabajadores expuestos se presentan X accidentes en el período.
RESULTADO	Índice de Frecuencia de Ausentismo	Incluye Enfermedad Común, enfermedad profesional, accidente de trabajo y consulta de salud.	$IFA = \frac{N^{\circ} \text{ DE EVENTOS DE AUSENCIA POR CAUSA DE SALUD ULTIMO AÑO} * 240.000}{\text{HORAS HOMBRE PROGRAMADAS EN EL AÑO}}$	SG-SST	Encargado del SST	Anual	Número	Por 467250,5 horas trabajadas al año se presentan 37,49 eventos incapacitantes por enfermedad común
RESULTADO	Índice de Severidad del Ausentismo	Es la relación entre los días de incapacidad por enfermedad común y el total de HHT, multiplicado por 240.000	$ISA = \frac{N^{\circ} \text{ DIAS DE AUSENCIA POR CAUSA DE SALUD DURANTE EL ULTIMO AÑO} * 240.000}{N^{\circ} \text{ HORAS HOMBRE PROGRAMADAS EN EL AÑO}}$	SG-SST	Encargado del SST	Anual	Número	por XXXX horas programadas en el año se pierden XXX días por incapacidad de enfermedad común (XXX horas)

RESULTADO	Porcentaje de Tiempo Perdido	Muestra el porcentaje perdido en un año con relación al tiempo programado.	$\frac{\%TP = \frac{N^{\circ} \text{ DIAS U HORAS PERDIDAS EN EL AÑO}}{N^{\circ} \text{ DIAS U HORAS PROGRAMADAS EN EL PERIODO}} * 100$	SG-SST	Encargado del SST	Anual	Porcentaje	Se perdió en el 20___, el XX% de tiempo por incapacidades.
RESULTADO	Cobertura Inducción	Muestra el porcentaje de personas que reciben la inducción	$\frac{\text{Número de personas que asisten a la Ind.}}{\text{Número de personas que ingresan en el periodo}} * 100$	SG-SST	Encargado del SST	Mensual	Porcentaje	XX % de las personas nuevas asistieron a la inducción
RESULTADO	% Cubrimiento EPP	Proporción de trabajadores que reciben los EPP	$\frac{\text{Número de EPP entregados}}{\text{Número de EPP requeridos}} * 10$	SG-SST	Encargado del SST	Mensual	Porcentaje	XX% de los EPP requeridos fueron entregados
RESULTADO	% uso EPP	Muestra el porcentaje de personas que usan los EPP	$\frac{\text{Trabajadores que usan EPP en el periodo de tiempo}}{\text{Número de EPP entregados}} * 100$	SG-SST	Encargado del SST	Mensual	Porcentaje	El XX% de los trabajadores usas el EPP

RESULTADO	%Inspecciones realizadas	Muestra el porcentaje de Inspecciones	$\frac{\text{Número de inspecciones realizadas} \times 100}{\text{Número de inspecciones planeadas}}$	SG-SST	Encargado del SST	Mensual	Porcentaje	El XX% de las inspecciones planeadas se realizaron
				SG-SST				
RESULTADO	Eficiencia condiciones mejoradas	Relación entre los efectos del sistema de gestión y los gastos correspondientes de recursos e insumos.	$\frac{\text{Gastos totales de esta área}}{\text{número total de condiciones ambientales peligrosas controladas.}}$	SG-SST	Encargado del SST	Anual	Número	\$\$ es el costo de cada una de las condiciones encontradas aproximadamente
				SG-SST				
RESULTADO	% Condiciones mejoradas	Muestra el porcentaje de condiciones mejoradas	$\frac{\text{Numero de condiciones mejoradas} \times 100}{\text{Número de condiciones encontradas}}$	SG-SST	Encargado del SST	Anual	Porcentaje	XX% de loa EPP requeridos fueron entregados

				SG-SST				
RESULTADO	Acciones correctivas		$\frac{\text{Acciones correctivas realizadas}}{100} \times \text{No de No Conformidades encontradas}$	SG-SST	Encargado del SST	Anual	Porcentaje	XX% de las no conformidades tienen acciones correctivas
PROCESO	Autoevaluación	Evaluación inicial del SG-SST	SUMATORIA DE PORCENTAJE POR CADA UNO DE LOS ITEMS EVALUADOS	EVALUACIÓN INICIAL DEL SGSST	Encargado del SST Copasst Otras áreas	Semestral	Porcentaje	XX% de cumplimiento del SGSST
PROCESO	Ejecución del plan de trabajo	Ejecución del plan de trabajo en el SGSST	$\frac{\text{(N° DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PERIODO EN EL PLAN/NRO DE ACTIVIDADES PROPUESTAS EN EL PERIODO EN EL PLAN DE TRABAJO)}}{100}$	PLANA ANUAL DE TRABAJO EN SST	Encargado del SST	Semestral	Porcentaje	XX% de actividades cumplidas del plan de trabajo

PROCESO	Intervención de peligros y riesgos	Intervención de los peligros identificados	N° TOTAL DE PELIGROS INTERVENIDOS EN EL PERIODO/TOTAL DE PELIGROS IDENTIFICADOS	INSPECCIONES DE SEGURIDAD MATRIZ DE RIESGOS INVESTIGACIONES DE AT REPORTES DEL COPASST	Encargado del SST	Semestral	Porcentaje	XX% de peligros intervenidos
PROCESO	Plan de accidentalidad	Ejecución del plan de intervención de la accidentalidad	N° DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA INTERVENCIÓN DE LOS RIESGOS PRIORITARIOS/ACTIVIDADES PROPUESTAS PARA LA INTERVENCIÓN DE LOS RIESGOS PRIORITARIOS	ANÁLISIS DE LA ACCIDENTALIDAD INVESTIGACIÓN DE AT REPORTE DE INCIDENTES	Jefes de Área COPASST Área de Gestión de la SST	Semestral	Porcentaje	XX% de actividades cumplidas del plan de intervención de riesgos
PROCESO	Investigación de accidentes e incidentes	Porcentaje de accidentes/incidentes investigados	N° DE ACCIDENTES /INCIDENTES INVESTIGADOS/NRO DE ACCIDENTES/INCIDENTES REPORTADOS	REPORTE DE ACCIDENTES/INCIDENTES	Gerente Jefes de Área COPASST Área de Gestión de la SST	Semestral	Porcentaje	XX% de investigaciones realizadas
PROCESO	Simulacros	Porcentaje de simulacros realizados por sede	N° DE SIMULACROS REALIZADOS/NRO DE SIMULACROS PROGRAMADOS	PLAN ANUAL DE TRABAJO EN SST	Gerente Jefes de Área COPASST Área de Gestión de la SST	Semestral	Porcentaje	XX% de simulacros ejecutados

Fuente: Guía para la elaboración del SG-SST Positiva Compañía de Seguros 2015.

CONCLUSIONES

En el proceso de recopilación de la información para la Diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para el CDA - Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago, se evidencio por medio de la aplicación de la Matriz DOFA, que la entidad cuenta con una solidez en los procesos, la proyección en los servicios y la imagen de la entidad, aspectos positivos que han obtenido por su experiencia, al ser el primer Centro de Diagnóstico Automotor del Municipio. En cuanto a las variables negativas, se puede evidenciar que el CDA debe fortalecer las condiciones de trabajo del factor humano como las cargas laborales y procesos encaminados a mejorar la salud y seguridad en el sitio de trabajo.

El CDA inició un proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el año 2015 con la política, pero no continuó con los lineamientos que exige la Ley; por este motivo se concluye que es importante el desarrollo de este documento al aportar a la institución lineamientos y soportes que ayudaran a llevar a cabo el desarrollo de este sistema, así mismo, a trabajar en una de las debilidades evidenciadas en el análisis interno, beneficiar al personal con la prevención de enfermedades y accidentes laborales e implementar los comités de convivencia laboral, investigación de accidentes laborales y de emergencias.

Finalmente el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con todos los soportes permitirá al CDA contar con un control permanente para garantizar el cumplimiento y actualización del mismo.

RECOMENDACIONES

Actualmente es indispensable que una organización implemente y desarrolle el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para garantizar acciones y procesos que promuevan el cuidado y prevención de la salud; por ello se hacen las siguientes recomendaciones al Centro de Diagnóstico y Verificación Ambiental de Cartago:

- Nombrar un responsable del SG-SST que cumpla con los requisitos exigidos por la Ley y que se encargue de velar por el desarrollo de todas actividades proyectadas.
- Llevar a cabo todas las acciones necesarias para que los colaboradores del CDA conozcan, participen y practiquen a diario las tareas implementadas y recomendadas por el SGSST para garantizar su seguridad y salud.
- Implementar los comités COPASST, convivencia laboral, investigación de accidentes laborales y de emergencias, los cuales son de vital importancia para el logro del objetivo, contar con una organización con entornos saludables y seguros.
- Aplicar todos los controles propuestos en este documento y en la resolución 1111 para lograr la continuidad y buen manejo del SG-SST.

BIBLIOGRAFÍA

BEHAR R., Daniel S. Metodología de la Investigación. Ediciones Shalom. 2008.

CARO-GONZÁLEZ, F., J., García-Gordillo, M., del Mar, & Bezunarte-Valencia, O. (2014). La metodología mixta de investigación aplicada a la perspectiva de género en la prensa escrita. Palabra - Clave, 17(3), 828-853.

CHINCHILLA S., Ryan. Salud y Seguridad en el Trabajo. Editorial Universidad Estatal a Distancia. 2002.

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 9 del 24 de enero del 1979. Congreso de Colombia. 1979

FERNÁNDEZ, R. R. (2008). LA METODOLOGÍA EN LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN. Revista Mexicana De Investigación Educativa, 13(38), 969-972.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Ley 100 del 23 de diciembre del 1993. 1993.

MARÍN B. María y PICO M. María. Fundamentos de Salud Ocupacional. Editorial Universidad de Caldas. 2004.

MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1443 del 31 de julio del 2014. 2014. Art. 1

MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1072 del 2015. 26 mayo 2015. Presidente de la república. Colombia.

MINISTERIO DEL TRABAJO. Ley 1562 del 1 de julio del 2012. 2012.

MINISTERIO DEL TRABAJO. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), Guía de implementación para MIPYMES.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979. 1979

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 3413 del 22 de mayo de 1979. 1979.

MINISTERIO DEL TRABAJO Y LA SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2013 del 6 de junio del 1986. 1986.

MINISTERIO DEL TRABAJO Y LA SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 1016 del 31 de marzo de 1989. 1989.

MINISTERIO DEL TRABAJO Y LA SEGURIDAD SOCIAL. Decreto 1295 del 22 de junio del 1994. 1994.

OGALLA S., Francisco. Sistemas de Gestión, una guía práctica. Ediciones Díaz de Santos. 2005.

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1108 del 31 de mayo de 1994. 1994.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1562 del 11 de julio del 2012. Gobierno nacional. 2012.

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA. Decreto 1477 del 5 de agosto del 2014. 2014.

RAMAZZINI, Bernardino. De Morbis Artificum Diatriba, Tratado sobre las enfermedades de los trabajadores. Siglo XVIII. Edición Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 2011.

SAMPIERI, R. H., FERNÁNDEZ C., Carlos, BAPTISTA L., María del Pilar. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Mc Graw Hill. 5ta. Ed. 2010. Pág. 9

SOLANO, L. F. El método científico y su aplicación en las ciencias de la información (relaciones públicas). Documentación De Las Ciencias De La Información. 2011. Pág.34, 157-166.

WALTON, Mary. El método Deming en la práctica, 6 compañías de éxito que usan los principios de control total de calidad del mundialmente famoso W. E. Deming. Grupo Editorial Norma. 2004.

CIBERGRAFIA

ALVARADO P., Daniel. – MORA D., Oscar M. Universidad Lasalle. 2008. Consulta realidad en <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4097/T11.08%20A96d.pdf?sequence=1>

ARL SURA. Tareas de alto riesgo en empresas. Pymes <https://www.arsura.com/index.php/component/content/article?id=484> [consulta realizada el 01/06/2016]

CHACÓN, Alexander. Fundación Universitaria los Fundadores. 2013. Consulta realizada en el <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/11371/809/1/ChaconAlvarezAlexander.pdf>

CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33104>.

FONSECA R., Adriana C. Universidad Católica. <http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2819/2/RAE%20TRABAJO%20CAROLINA.pdf>. 2015.

MARTÍNEZ, María., SILVA, María. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. 2013. Consulta realizada en <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2900/1/MariaNellysMartinezMariaSilva2016.pdf>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TRABAJO. <http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/lang--es/index>.

RAFAEL URIBE URIBE. Banco de la Republica. Consultado en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/uribrafa.htm>

RAMÍREZ G., Alberto. Metodología de la investigación científica. Pontificia Universidad Javeriana. Pág. 69. Por

<http://www.javeriana.edu.co/ear/ecologia/documents/ALBERTORAMIREZMETODOLOGIADELAINVESTIGACIONCIENTIFICA.pdf>.

RODRÍGUEZ P., Yeimy F. – ARENAS A., Juan P. Universidad Católica. <http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/893/3/RAE.pdf>. 2013.

Universidad del Norte. Antecedentes Históricos para la Educación Preescolar en Colombia. <http://ylang-ylang.uninorte.edu.co:8080/drupal/files/AntecedentesHstoricosEducacionColombia.pdf>.

Universidad del Quindío. Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi0rfr83_PQAhVQySYKHaMKDLYQFggYMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.uniquindio.edu.co%2Fsalud%2Fdescargar.php%3FidFile%3D16360&usg=AFQjCNHSt8uunBNbyFxzKJG8z4P8nHqOQ&sig2=naMYJuGxULrVjUVJ-jAfyA. 2014.

ZULUAGA R., Francisco. “Cartago la ciudad de los confines del Valle”. Por Betty Valencia V. Disponible en: <http://www.cartago.gov.co/>.

ANEXOS

Anexo A. Definiciones del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Definiciones del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

1. Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.⁸²
2. Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.
3. Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
4. Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.
5. Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y estandarizarle.
6. Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.
7. 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.
8. Autor reporte de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

⁸²Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 del 2015. 26 mayo 2015. Presidente de la república. Artículo 2.2.4.6.2. H. 76

9. Centro de trabajo: Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

10. Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento Continuo a través de los siguientes pasos:

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

Hacer: Implementación de las medidas planificadas.

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

Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

11. Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de autor reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

12. Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.⁸³

13. Descripción sociodemográfica: Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad,

⁸³Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 del 2015. 26 mayo 2015. Presidente de la república. Artículo 2.2.4.6.2. H. 77

ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

14. Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

15. Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

16. Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

17. Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, 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.

18. 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.

19. Evento Catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.

20. Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.

21. Indicadores de estructura: Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

22. Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

23. Indicadores de resultado: Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

24. 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.⁸⁴

25. 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.

26. No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

27. Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

28. 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.

29. Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

30. Rendición de cuentas: Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

31. Revisión proactiva: Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG-SST.

32. Revisión reactiva: Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

33. Requisito Normativo: Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

34. Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.

35. Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

36. Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores.⁸⁵

Anexo B. Encuesta de satisfacción de los clientes

La presente encuesta tiene como propósito evaluar el nivel de satisfacción del cliente frente a los servicios prestados en el CDA CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO. Se requiere su participación honesta.

NIVEL DE SATISFACCIÓN DE CLIENTE DEL CDA

Fecha: _____

	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
¿Cómo califica la atención brindada?				
¿Cómo califica la calidad del servicio?				
¿Qué percepción tiene de la imagen del CDA frente a sus competidores?				
Al recomendar los servicios del CDA a otras personas lo calificaría como:				
	SI		NO	
¿Ha tenido dificultades con algunos servicios prestados en el CDA?				
¿Han sido solucionadas las dificultades presentadas?				
¿Qué lo llevo a realizar la revisión de su vehículo en el CDA?				
El precio				
Por los servicios que ofrece				
La atención				
Su ubicación				
Genera confianza				
Su imagen				
Referencias de conocidos				
Los servicios adicionales				
Otro				

Fuente: Elaboración propia.

La información recogida no implica ningún riesgo contra usted, ya que la Ley 1581 de 2012: de protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección del derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

Anexo C. Criterios de calificación para la encuesta de satisfacción de los clientes

ALTERNATIVA	OPCIÓN DE RESPUESTA			
	EXCELENTE/NO	BUENO	REGULAR	MALO/SI
Fi	1	0.5	0.25	0

Fuente: elaboración propia.

20.3.2.1

Anexo D. Matriz de evaluación de proveedores

PROVEEDORES	CRITERIOS DE PROVEEDORES					Ponderado (%)	Criterios destacados
	Precio (20%)	Cantidad (20%)	Tiempo (20%)	Atención Pos Venta (10%)	Calidad (30%)		

Fuente: elaboración propia.

Anexo E. Criterios de calificación para la calificación de proveedores

CRITERIOS PROVEEDORES	% PESO	PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN		
		100	60	0
PRECIO	20%	Presenta un bajo precio	Presenta un precio aceptable	Presenta un alto precio
CUMPLIMIENTO CANTIDAD	20%	Entrego la cantidad solicitada	Entrego más o menos lo solicitado con justificación válida	Entrego más o menos lo solicitado sin justificar
CUMPLIMIENTO TIEMPO	20%	Entrego en la fecha pactada	Entrego con uno o dos días de atraso	El servicio se efectuó con 3 días de atraso o más.
ATENCIÓN POS VENTA	10%	Atendió el reclamo inmediatamente o no hubo reclamo	Se requirió reiterar el reclamo y lo atendió	No atendió el reclamo
CALIDAD PRODUCTOS	30%	Cumplió los requisitos no presento rechazos	Presento rechazo parcial	Se rechazó el producto

Fuente: elaboración propia.

Anexo F. Matriz de evaluación de los competidores

COMPETIDORES	CRITERIOS DE COMPETENCIA					Ponderado (%)	Criterios destacados
	Precio (20%)	Calidad (20%)	Tiempo (20%)	Servicio y Atención (10%)	Imagen (30%)		

Fuente: elaboración propia.

Anexo G. Criterios de calificación para la calificación de los competidores

CRITERIOS COMPETENCIA	% PESO	PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN		
		100	60	0
PRECIO	20%	Ofrece mejores precios	Ofrece precios similares	Ofrece altos precios
CALIDAD	20%	Ofrece productos de mejor calidad	Ofrece productos de similar calidad	Ofrece productos de menor calidad
TIEMPO DE ENTREGA	20%	Ofrece mejores tiempos de entrega	Ofrece iguales tiempos de entrega	No ofrece ni mejores ni iguales ni mejores tiempos de entrega
SERVICIO Y ATENCION	10%	Su atención y/o servicio es mejor	Su atención y/o servicio es similar	Su atención y/o servicio no es mejor ni similar
IMAGEN	30%	Posee una mejor imagen en el mercado	Posee una similar imagen en el mercado	No posee una mejor ni similar imagen en el mercado

Fuente: elaboración propia.

Anexo H. Formato matriz de indicadores

NOMBRE INDICADOR	DEFINICION	COMO SE MIDE	FUENTE DE INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	UNIDAD	INTERPRETACION	META

Fuente: elaboración propia.

Anexo I. Formato de capacitación

FORMATO DE CAPACITACIÓN

Fecha _____ HORA INICIO _____ FINAL _____

TEMA _____

OBJETIVOS _____

CONTENIDO _____

NOMBRE	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA

OBSERVACIONES _____

Representante legal

Instructor

20.3.2.2

Anexo J. Formato de inscripción de candidatos al COPASST

**HOJA DE INSCRIPCION DE LOS CANDIDATOS PARA EL
COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
COPASST**

No.	NOMBRE Y APELLIDOS	CÉDULA	CARGO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Representante legal

Anexo N. Entrevista a administrativos del CDA

ENTREVISTA ADMINISTRATIVOS DEL CDA

Fecha: Septiembre 15 de 2018.

Entrevistado: Diego Fernando Castaño.

Cargo: Director de calidad.

1. ¿Cuáles son los centros de diagnóstico automotor que tiene identificados como competencia?

R/ Nosotros tenemos identificadas en la ciudad tres centros que prestan servicios a motocicletas C.D.A. Villa de Robledo, CDA J&D SAS y CDA Certiexpress Cartago SAS, este último atiende vehículos livianos. En cuanto al servicio de motocarros y vehículos pesados la competencia está presente en la región, los CDA Converry en Manizales y el Centro de Diagnóstico Automotor Del Valle en Cali son los centros más cercanos al municipio que ofrecen estos servicios as los básicos que se prestan en el municipio de Cartago.

2. ¿Cuáles consideran que son las fortalezas que tiene el CDA Cartago frente a su competencia en el municipio?

R/ La atención al cliente por parte del equipo y su compromiso con el servicio; contamos con una infraestructura que permite tener una capacidad instalada para atender la demanda; la imagen frente al cliente al ser el primer CDA en el municipio; implementación del proceso de gestión de la calidad modelo ISO 17020; apoyo de diferentes disciplinas profesionales para el crecimiento de la empresa; archivo documental organizado de acuerdo a la ley; todo el personal está en formación permanente y los servicios ofertados de motos, moto carros, vehículos livianos y pesados.

3. ¿Cuáles consideran que son las debilidades que tiene el CDA Cartago frente a su competencia en el municipio?

R/ Sobrecarga en algunas labores administrativas que generan descuido del rol por parte de los empleados al enfocarse a brindar un excelente servicio, por la misma sobrecarga se presenta un desorden en el área contable. El SGSST aún no está implementado. Varios de los empleados son familiares directos de los dueños. Poca experiencia en revisión de los vehículos pesados.

4. ¿Cuáles consideran que son las oportunidades que tiene el CDA Cartago frente a su competencia en el municipio?

R/ Regulación del ministerio en los precios a nivel nacional frente al cobro por servicios directos y del RUNT, ampliación de la infraestructura para ampliar la capacidad instalada. Tránsito de vehículos pesados por el municipio. Ubicación en el nodo del norte del valle.

5. ¿Cuáles consideran que son las amenazas que tiene el CDA Cartago frente a su competencia en el municipio?

R/ Competencia. Permanente vigilancia de los competidores a nivel regional. Resultado negativo al momento de expedir el certificado afecta la imagen y procesos administrativos y operativos.

6. ¿Qué servicios adicionales a la revisión tecno mecánica ofrece el CDA?

R/ Se prestan diversos servicios alrededor del fin principal:

- Sucursal bancario de Bancolombia, cuyo fin es acceder a servicios bancarios desde la sede.
- Venta de seguros para vehículos, pues un gran porcentaje de clientes tienen el vencimiento del certificado y el seguro por la misma fecha.
- Peritaje: es una revisión que se realiza a los vehículos cuando están en proceso de venta.
- Revisiones preventivas: Es una revisión que se debe hacer cada dos meses a los vehículos de servicio público; el CDA debe certificar que estos están en condiciones para su circulación.

7. ¿Qué promedio de clientes atienden al mes por servicio?

TIPO	CANTIDAD
Motocicletas	84.967
Motocarros	116
Vehículos livianos	11.248
Vehículos pesados	864
Total	97.195

8. ¿Qué proveedores maneja el CDA para su operación?

EI RUNT: donde se realizan tres procesos: Validar información, Autorizar la realización de un trámite por el organismo de tránsito y Registra las actualizaciones de la información del trámite aprobado.

TECNIMAQ INGENIERÍA S.A.S.: Provee equipos tecnológicos y mantenimiento, así mismo el software, un sistema permite controlar toda la inspección desde un navegador, manejar los equipos de la línea de inspección, introducir los datos, tomar las fotos y generar e imprimir los resultados.

SICOV: Sistema integrado de control y vigilancia para los centros de diagnóstico automotriz. Se contrata para dar cumplimiento a las resoluciones 9304 del 24 de diciembre de 2012 y 13830 del 23 de septiembre de 2014 de la superintendencia de Puertos y Transporte, por medio de la cual “Se ordena a todos los CDA implementar un centro de monitoreo en línea, con reconocimiento de placa y donde se registre toda la información de las pruebas en conjunto con un sistema de recaudo, garantizando la idoneidad y calidad de las pruebas de revisión técnico mecánica.”

SUPER GIROS: Opera como sucursal bancaria para el pago de los diferentes servicios ofertados por el CDA, compra de los seguros, pago de los certificados de revisión técnico mecánica de los vehículos y de los peritajes.

TIGO UNE: Provee internet para el funcionamiento del software y los procesos administrativos.

GRÁFICAS PALATINO: Empresa Cartagüesa de artes gráficas, la cual provee al CDA Cartago de la publicidad digital, impresa, papelería con membrete y portadocumentos.

Para papelería, dotación de uniformes y materiales de protección, compramos cada año y se buscan sitios que cuenten con buena calidad y precios, no se tienen proveedores establecidos.

9. ¿Qué requisitos tiene establecido el CDA para contratar con un proveedor?

Son pocos los requisitos pero importantes para tranquilidad del área administrativa:

- Garantizar un precio y calidad justos.
- De preferencia que sean empresas Cartagüesas.
- Que cumplan con la documentación requerida por el estado y la DIAN.
- •Que brinden crédito a mínimo 30 días.

Anexo O. Encuestas aplicadas a los colaboradores del CDA

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA -
DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO
ENCUESTA**

La siguiente encuesta se desarrolla con el objetivo de obtener información de primera fuente acerca de las condiciones físicas y laborales de los colaboradores del CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO del diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa. Las respuestas serán confidenciales en beneficio de su salud.

Fecha: 16-10-2018

Cargo: PRE-REVISION

Marque con una X su respuesta.

INFORMACION DEL COLABORADOR			
GENERO		PESO ACTUAL	
Femenino		Menos de 40 kilos	
Masculino	X	Entre 40 y 50 kilos	
ESTADO CIVIL		Entre 51 y 61 kilos	
Soltero (a)	X	Entre 62 y 72 kilos	X
Casado (a)		Entre 73 y 83 kilos	
Union libre (a)		Más de 83 kilos	
Viudo (a)		NIVEL DE ESCOLARIDAD	
Otro		Bachiller	X
EDAD		Tecnico	
Menos de 20 años		Tecnologo	
Entre 21 y 31 años	X	Profesional	
Entre 32 y 41 años		Postgrado	
Entre 42 y 51 años		ANTIGÜEDAD EN EL TRABAJO	
Más de 51 años		1 año o menos	X
ESTATURA		Entre 2 a 5 años	
Menos 1.40 M		Entre 6 a 10 años	
Entre 1.40 y 1.50		Más de 10 años	
Entre 1.51 y 1.61		JORNADA DE TRABAJO	
Entre 1.62 y 1.72	X	Hasta 4 horas	
Más de 1.72		De 8 a 10 horas	X
		Más de 10 horas	

¿LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES O CONDICIONES?	SÍ	NO
Enfermedades del corazón		X
Enfermedades de los pulmones como asma, enfisema, bronquitis		X
Diabetes (azúcar alta en la sangre)		X
Enfermedades cerebrales		X
Enfermedades de los huesos o articulaciones		X

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO
 PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
 YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO**

	SI	NO
¿La dirección de la empresa está comprometida con la prevención de riesgos laborales y facilita los medios para ello?		
¿El compromiso se ha estipulado por escrito y se ha manifestado a todo el personal?		
¿Hay un sistema de divulgación general del programa de salud ocupacional?		
¿Recibe formación suficiente y adecuada sobre los métodos de trabajo y la prevención de los riesgos ocupacionales?		
¿Está informado sobre medidas de primeros auxilios, atención de incendios y procedimiento de evacuación?		
¿Existe el Comité Paritario de Salud Ocupacional y funciona regularmente?		
¿Hay normas y procedimientos de trabajo seguro, encaminados a la prevención de riesgos laborales?		
¿Las zonas de paso normalmente están libres de obstáculos?		
¿El espacio donde desempeña su labor está ordenado y con el equipo necesario?		
¿El espacio donde desempeña su labor está bien iluminado y ventilado?		
¿Las herramientas son apropiadas para su trabajo?		
¿En su grupo de trabajo alguna persona se ha quejado de pérdida de audición, zumbidos o dolor en los oídos?		
¿En su grupo de trabajo algún trabajador ha presentado cataratas frecuentes, ardores en los ojos o dolor de cabeza?		
¿En su grupo de trabajo alguna persona se ha quejado de pérdida o disminución de la voz?		

Fuente: Elaboración propia.

Ley 1581 de 2012: de protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección del derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
 PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
 YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO**

Enfermedades de la columna vertebral		<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedades digestivas		<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedades de la piel		<input checked="" type="checkbox"/>
Alergias en piel o vías respiratorias		<input checked="" type="checkbox"/>
Trastornos de audición		<input checked="" type="checkbox"/>
Alteraciones visuales		<input checked="" type="checkbox"/>
Hipertensión arterial o tensión alta		<input checked="" type="checkbox"/>
Colesterol o Triglicéridos elevados		<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedades de los músculos, tendones y ligamentos		<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedades de los nervios (síndrome del túnel del carpo u otros)		<input checked="" type="checkbox"/>
Fracturas		<input checked="" type="checkbox"/>
Várices en las piernas		<input checked="" type="checkbox"/>
Amputaciones en los brazos o piernas		<input checked="" type="checkbox"/>
Acortamiento de una pierna		<input checked="" type="checkbox"/>
Hernias (inguinal, abdominal)		<input checked="" type="checkbox"/>
¿HA SENTIDO O TENIDO EN ALGUN MOMENTO EN LOS ULTIMOS 6 MESES?	SI	NO
Dolor en el pecho o palpitaciones	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ahogo o asfixia al caminar		<input checked="" type="checkbox"/>
Tos persistente por más de 1 mes		<input checked="" type="checkbox"/>
Pérdida de la conciencia, desmayos o alteración del equilibrio		<input checked="" type="checkbox"/>
¿TIENE ALGUNO DE LOS SIGUIENTES HABITOS O COSTUMBRES?	SI	NO
Fuma		<input checked="" type="checkbox"/>
Toma bebidas alcohólicas semanal o quincenalmente		<input checked="" type="checkbox"/>
Practica deportes de choque o de mano tipo baloncesto, voleibol, fútbol, tenis, squash, ping – pong, béisbol, otros mínimo 2 veces al mes?		<input checked="" type="checkbox"/>
Realiza actividad física o deporte menos de 3 veces por semana?	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿HA SENTIDO EN LOS ULTIMOS 6 MESES EN MANOS, BRAZOS, PIES O PIERNAS?	SI	NO
Adormecimiento u hormigueo		<input checked="" type="checkbox"/>
Disminución de la fuerza		<input checked="" type="checkbox"/>

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
 PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
 YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO**

Dolor o inflamación		
DURANTE SU TRABAJO SIENTE	SI	NO
Dolor en el cuello		X
Dolor en los hombros		X
Dolor en los codos, muñecas o manos		X
Dolor en la espalda	X	
Dolor en la cintura		X
Dolor en las rodillas, tobillos o pies		X
El dolor aumenta con la actividad		X
El dolor aumenta con el reposo		X
El dolor es permanente		X
¿ACTUALMENTE PRESENTA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES MANIFESTACIONES O COMPORTAMIENTOS?	SI	NO
Dificultades para dormirse (insomnio)?		X
Necesidad de estar solo y desinterés por las cosas?		X
Cansancio, aburrimiento o desgano?		X
Irritabilidad (mal genio), actitudes y pensamientos negativos?		X
Consumo de algún medicamento para los nervios o para dormir?		X
Siente que no puede manejar los problemas de su vida?		X
Dolor de cabeza, dificultad para concentrarse, trastornos intestinales, baja moral, descontento con el trabajo?		X
Tiene dificultad en la comunicación con sus compañeros y jefes?		X
Ha tenido problemas de salud a causa de su trabajo?		X
Tiene problemas con sus familiares?		X

HA TENDIDO ACCIDENTES DE TRABAJO? SI _____ NO X

CUAL?

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO**

	SI	NO
¿La dirección de la empresa está comprometida con la prevención de riesgos laborales y facilita los medios para ello?	X	
¿El compromiso se ha estipulado por escrito y se ha manifestado a todo el personal?	X	
¿Hay un sistema de divulgación general del programa de salud ocupacional?	X	
¿Recibe formación suficiente y adecuada sobre los métodos de trabajo y la prevención de los riesgos ocupacionales?	+	
¿Está informado sobre medidas de primeros auxilios, atención de incendios y procedimiento de evacuación?	+	
¿Existe el Comité Paritario de Salud Ocupacional y funciona regularmente?	X	
¿Hay normas y procedimientos de trabajo seguro, encaminados a la prevención de riesgos laborales?	X	
¿Las zonas de paso normalmente están libres de obstáculos?	X	
¿El espacio donde desempeña su labor está ordenado y con el equipo necesario?	X	
¿El espacio donde desempeña su labor está bien iluminado y ventilado?	X	
¿Las herramientas son apropiadas para su trabajo?		
¿En su grupo de trabajo alguna persona se ha quejado de pérdida de audición, zumbidos o dolor en los oídos?		+
¿En su grupo de trabajo algún trabajador ha presentado cataratas frecuentes, ardores en los ojos o dolor de cabeza?		X
¿En su grupo de trabajo alguna persona se ha quejado de pérdida o disminución de la voz?		X

Fuente: Elaboración propia.

Ley 1581 de 2012: de protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección del derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO**

ENCUESTA

La siguiente encuesta se desarrolla con el objetivo de obtener información de primera fuente acerca de las condiciones físicas y laborales de los colaboradores del CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO, para el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa. Las respuestas serán manejadas confidencialmente en beneficio de su salud.

Fecha: _____

Cargo: Director Técnico

Marque con una X su respuesta.

INFORMACION DEL COLABORADOR			
GENERO		PESO ACTUAL	
Femenino		Menos de 40 kilos	
Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Entre 40 y 50 kilos	
ESTADO CIVIL		Entre 51 y 61 kilos	
Soltero (a)		Entre 62 y 72 kilos	<input checked="" type="checkbox"/>
Casado (a)		Entre 73 y 83 kilos	
Union libre (a)	<input checked="" type="checkbox"/>	Más de 83 kilos	
Viudo (a)		NIVEL DE ESCOLARIDAD	
Otro		Bachiller	
EDAD		Tecnico	
Menos de 20 años		Tecnologo	
Entre 21 y 31 años	<input checked="" type="checkbox"/>	Profesional	<input checked="" type="checkbox"/>
Entre 32 y 41 años		Postgrado	
Entre 42 y 51 años		ANTIGÜEDAD EN EL TRABAJO	
Más de 51 años		1 año o menos	<input checked="" type="checkbox"/>
ESTATURA		Entre 2 a 5 años	
Menos 1.40 M		Entre 6 a 10 años	
Entre 1.40 y 1.50		Más de 10 años	
Entre 1.51 y 1.61		JORNADA DE TRABAJO	
Entre 1.62 y 1.72	<input checked="" type="checkbox"/>	Hasta 4 horas	
Más de 1.72		De 8 a 10 horas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Más de 10 horas	

¿LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES O CONDICIONES?	SÍ	NO
Enfermedades del corazón		<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedades de los pulmones como asma, enfisema, bronquitis		<input checked="" type="checkbox"/>
Diabetes (azúcar alta en la sangre)		<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedades cerebrales		<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedades de los huesos o articulaciones		<input checked="" type="checkbox"/>

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO**

ENCUESTA

La siguiente encuesta se desarrolla con el objetivo de obtener información de primera fuente acerca de las condiciones físicas y laborales de los colaboradores del CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO, para el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa. Las respuestas serán manejadas confidencialmente en beneficio de su salud.

Fecha: 16-10-2018.

Cargo: Jurista

Marque con una X su respuesta.

INFORMACION DEL COLABORADOR			
GENERO		PESO ACTUAL	
Femenino		Menos de 40 kilos	
Masculino	X	Entre 40 y 50 kilos	
ESTADO CIVIL		Entre 51 y 61 kilos	
Soltero (a)	X	Entre 62 y 72 kilos	
Casado (a)		Entre 73 y 83 kilos	
Union libre (a)		Más de 83 kilos	X
Viudo (a)		NIVEL DE ESCOLARIDAD	
Otro		Bachiller	
EDAD		Tecnico	X
Menos de 20 años		Tecnologo	
Entre 21 y 31 años	X	Profesional	
Entre 32 y 41 años		Postgrado	
Entre 42 y 51 años		ANTIGÜEDAD EN EL TRABAJO	
Más de 51 años		1 año o menos	
ESTATURA		Entre 2 a 5 años	
Menos 1.40 M		Entre 6 a 10 años	
Entre 1.40 y 1.50		Más de 10 años	X
Entre 1.51 y 1.61		JORNADA DE TRABAJO	
Entre 1.62 y 1.72		Hasta 4 horas	
Más de 1.72	X	De 8 a 10 horas	X
		Más de 10 horas	

¿LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES O CONDICIONES?	SÍ	NO
Enfermedades del corazón		X
Enfermedades de los pulmones como asma, enfisema, bronquitis		X
Diabetes (azúcar alta en la sangre)		X
Enfermedades cerebrales		X
Enfermedades de los huesos o articulaciones		X

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO

	SI	NO
¿La dirección de la empresa está comprometida con la prevención de riesgos laborales y facilita los medios para ello?		X
¿El compromiso se ha estipulado por escrito y se ha manifestado a todo el personal?		X
¿Hay un sistema de divulgación general del programa de salud ocupacional?		X
¿Recibe formación suficiente y adecuada sobre los métodos de trabajo y la prevención de los riesgos ocupacionales?		X
¿Está informado sobre medidas de primeros auxilios, atención de incendios y procedimiento de evacuación?		X
¿Existe el Comité Paritario de Salud Ocupacional y funciona regularmente?		X
¿Hay normas y procedimientos de trabajo seguro, encaminados a la prevención de riesgos laborales?		X
¿Las zonas de paso normalmente están libres de obstáculos?		X
¿El espacio donde desempeña su labor está ordenado y con el equipo necesario?		X
¿El espacio donde desempeña su labor está bien iluminado y ventilado?		X
¿Las herramientas son apropiadas para su trabajo?		X
¿En su grupo de trabajo alguna persona se ha quejado de pérdida de audición, zumbidos o dolor en los oídos?		X
¿En su grupo de trabajo algún trabajador ha presentado cataratas frecuentes, ardores en los ojos o dolor de cabeza?		X
¿En su grupo de trabajo alguna persona se ha quejado de pérdida o disminución de la voz?		X

Fuente: Elaboración propia.

Ley 1581 de 2012: de protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección del derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO
 ENCUESTA

La siguiente encuesta se desarrolla con el objetivo de obtener información de primera fuente acerca de las condiciones físicas y laborales de los colaboradores del CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO, para el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa. Las respuestas serán manejadas confidencialmente en beneficio de su salud.

Fecha: 16 octubre 2016.

Cargo: inspector.

Marque con una X su respuesta.

INFORMACION DEL COLABORADOR			
GENERO		PESO ACTUAL	
Femenino		Menos de 40 kilos	
Masculino	X	Entre 40 y 50 kilos	
ESTADO CIVIL		Entre 51 y 61 kilos	
Soltero (a)	X	Entre 62 y 72 kilos	
Casado (a)		Entre 73 y 83 kilos	
Union libre (a)		Más de 83 kilos	X
Viudo (a)		NIVEL DE ESCOLARIDAD	
Otro		Bachiller	
EDAD		Tecnico	X
Menos de 20 años		Tecnologo	
Entre 21 y 31 años	X	Profesional	
Entre 32 y 41 años		Postgrado	
Entre 42 y 51 años		ANTIGÜEDAD EN EL TRABAJO	
Más de 51 años		1 año o menos	
ESTATURA		Entre 2 a 5 años	X
Menos 1.40 M		Entre 6 a 10 años	
Entre 1.40 y 1.50		Más de 10 años	
Entre 1.51 y 1.61		JORNADA DE TRABAJO	
Entre 1.62 y 1.72	X	Hasta 4 horas	
Más de 1.72		De 8 a 10 horas	X
		Más de 10 horas	

¿LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES O CONDICIONES?	SÍ	NO
Enfermedades del corazón		X
Enfermedades de los pulmones como asma, enfisema, bronquitis		X
Diabetes (azúcar alta en la sangre)		X
Enfermedades cerebrales		X
Enfermedades de los huesos o articulaciones		X

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
 PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
 YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO**

Dolor o inflamación		
DURANTE SU TRABAJO SIENTE	SI	NO
Dolor en el cuello	X	
Dolor en los hombros		X
Dolor en los codos, muñecas o manos	X	
Dolor en la espalda	X	
Dolor en la cintura		X
Dolor en las rodillas, tobillos o pies	X	
El dolor aumenta con la actividad	X	
El dolor aumenta con el reposo		X
El dolor es permanente		X
¿ACTUALMENTE PRESENTA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES MANIFESTACIONES O COMPORTAMIENTOS?	SI	NO
Dificultades para dormirse (insomnio)?	X	
Necesidad de estar solo y desinterés por las cosas?		X
Cansancio, aburrimiento o desgano?	X	
Irritabilidad (mal genio), actitudes y pensamientos negativos?	X	
Consumo de algún medicamento para los nervios o para dormir?		X
Siente que no puede manejar los problemas de su vida?	X	
Dolor de cabeza, dificultad para concentrarse, trastornos intestinales, baja moral, descontento con el trabajo?	X	
Tiene dificultad en la comunicación con sus compañeros y jefes?	X	
Ha tenido problemas de salud a causa de su trabajo?		X
Tiene problemas con sus familiares?		X

HA TENDIDO ACCIDENTES DE TRABAJO? SI _____ NO

CUAL?

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO
PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
YINETH PAOLA VELASCO BLITRAGO**

	SI	NO
¿La dirección de la empresa está comprometida con la prevención de riesgos laborales y facilita los medios para ello?	x	
¿El compromiso se ha estipulado por escrito y se ha manifestado a todo el personal?	x	
¿Hay un sistema de divulgación general del programa de salud ocupacional?	x	
¿Recibe formación suficiente y adecuada sobre los métodos de trabajo y la prevención de los riesgos ocupacionales?		x
¿Está informado sobre medidas de primeros auxilios, atención de incendios y procedimiento de evacuación?		x
¿Existe el Comité Paritario de Salud Ocupacional y funciona regularmente?		x
¿Hay normas y procedimientos de trabajo seguro, encaminados a la prevención de riesgos laborales?	x	
¿Las zonas de paso normalmente están libres de obstáculos?	x	
¿El espacio donde desempeña su labor está ordenado y con el equipo necesario?	x	
¿El espacio donde desempeña su labor está bien iluminado y ventilado?	x	
¿Las herramientas son apropiadas para su trabajo?	x	
¿En su grupo de trabajo alguna persona se ha quejado de pérdida de audición, zumbidos o dolor en los oídos?		x
¿En su grupo de trabajo algún trabajador ha presentado cataratas frecuentes, ardores en los ojos o dolor de cabeza?		x
¿En su grupo de trabajo alguna persona se ha quejado de pérdida o disminución de la voz?		x

Fuente: Elaboración propia.

Ley 1581 de 2012: de protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección del derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO
 ENCUESTA

La siguiente encuesta se desarrolla con el objetivo de obtener información de primera fuente acerca de las condiciones físicas y laborales de los colaboradores del CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO, para el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa. Las respuestas serán manejadas confidencialmente en beneficio de su salud.

Fecha: 16-OCT-2018

Cargo: INSPECTOR

Marque con una X su respuesta.

INFORMACION DEL COLABORADOR			
GENERO		PESO ACTUAL	
Femenino		Menos de 40 kilos	
Masculino	X	Entre 40 y 50 kilos	
ESTADO CIVIL		Entre 51 y 61 kilos	
Soltero (a)		Entre 62 y 72 kilos	X
Casado (a)	X	Entre 73 y 83 kilos	
Union libre (a)		Más de 83 kilos	
Viudo (a)		NIVEL DE ESCOLARIDAD	
Otro		Bachiller	X
EDAD		Tecnico	
Menos de 20 años		Tecnologo	
Entre 21 y 31 años		Profesional	
Entre 32 y 41 años	X	Postgrado	
Entre 42 y 51 años		ANTIGÜEDAD EN EL TRABAJO	
Más de 51 años		1 año o menos	
ESTATURA		Entre 2 a 5 años	
Menos 1.40 M		Entre 6 a 10 años	
Entre 1.40 y 1.50		Más de 10 años	X
Entre 1.51 y 1.61		JORNADA DE TRABAJO	
Entre 1.62 y 1.72	X	Hasta 4 horas	
Más de 1.72		De 8 a 10 horas	X
		Más de 10 horas	

¿LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES O CONDICIONES?	SÍ	NO
Enfermedades del corazón		X
Enfermedades de los pulmones como asma, enfisema, bronquitis		X
Diabetes (azúcar alta en la sangre)		X
Enfermedades cerebrales		X
Enfermedades de los huesos o articulaciones		X

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNOSTICO Y VERIFICACION AMBIENTAL DE CARTAGO
PROYECTO DE GRADO - UNIVERSIDAD DEL VALLE
YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO**

	SI	NO
¿La dirección de la empresa está comprometida con la prevención de riesgos laborales y facilita los medios para ello?	X	
¿El compromiso se ha estipulado por escrito y se ha manifestado a todo el personal?	X	
¿Hay un sistema de divulgación general del programa de salud ocupacional?	X	
¿Recibe formación suficiente y adecuada sobre los métodos de trabajo y la prevención de los riesgos ocupacionales?	X	
¿Está informado sobre medidas de primeros auxilios, atención de incendios y procedimiento de evacuación?	X	
¿Existe el Comité Paritario de Salud Ocupacional y funciona regularmente?		X
¿Hay normas y procedimientos de trabajo seguro, encaminados a la prevención de riesgos laborales?	X	
¿Las zonas de paso normalmente están libres de obstáculos?	X	
¿El espacio donde desempeña su labor está ordenado y con el equipo necesario?	X	
¿El espacio donde desempeña su labor está bien iluminado y ventilado?	X	
¿Las herramientas son apropiadas para su trabajo?	X	
¿En su grupo de trabajo alguna persona se ha quejado de pérdida de audición, zumbidos o dolor en los oídos?	/	X
¿En su grupo de trabajo algún trabajador ha presentado cataratas frecuentes, ardores en los ojos o dolor de cabeza?	X	
¿En su grupo de trabajo alguna persona se ha quejado de pérdida o disminución de la voz?		X

Fuente: Elaboración propia.

Ley 1581 de 2012: de protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección del derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

Anexo P. Constancia solicitud información SIETT

Cartago, Octubre 11 de 2018.

Señores
SIETT CARTAGO
La ciudad



Ref. Solicitud de información.

Pamela González
C.C. 1.112.775.245

Cordial saludo,

Por medio de la presente solicito comedidamente me sea brindada la información que relaciono a continuación, con el objetivo de incluirlo en el proyecto de grado "DISEÑO DEL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA EL CDA"; el cual adelanto para obtener el título de Administradora de Empresas de la Universidad del Valle.

Número de vehículos matriculados en el municipio de Cartago:

- Motocicletas
- Moto carros
- Vehículos livianos
- Vehículos pesados.

Agradezco la colaboración prestada y quedo atenta a su pronta respuesta.

Cordialmente,

Yineth Paola Velasco Buitrago

YINETH PAOLA BUITRAGO VELASCO
Contacto: 3122763472
apalacio2085@gmail.com

DIARIO DE CAMPO

MODALIDAD: ASESORÍA TRABAJO DE GRADO

ESTUDIANTE: YINETH PAOLA VELASCO BUITRAGO

TEMA: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), PARA EL CDA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN AMBIENTAL DE CARTAGO

FECHA: 23/08/2018

HORA: 9: 30 Am

DESCRIPCIÓN: reunión o entrevista formar de presentación de la estudiante Yineth Velasco para brindarle la asesoría a la empresa.

Carta de parte de la empresa y documentación requerida para avances en el trabajo de grado y firma para con fidelidad de la información requerida o brindada por la empresa.

FACILITADOR: Administradora, directora de calidad la señora Yurany Clavijo.

Nota: no se tomó fotos.

FECHA: 27/08/2018

HORA: 9: 30 Am

DESCRIPCIÓN: facilitar la cedula mía a la empresa para afiliación de la ARL.

FACILITADOR: Administradora, directora de calidad la señora Yurany Clavijo.

Nota: no se tomó fotos.

HORA: 6: 30 pm a 7: 30 pm

DESCRIPCIÓN: Evaluación inicial.

FACILITADOR: Ingeniero

Nota: se realizó evaluación inicial para saber el grado de cumplimiento en el (SGSST).



ENTREVISTA EVALUACIÓN INICIAL

FECHA: 28/09/2018

HORA: 10: 15 Am

DESCRIPCIÓN: En el CDA cuenta con una ventaja a nivel Cartago que es el primero en realizar la Tecno mecánica a vehículo pesado, la fotografía se tomó por lo mencionado anteriormente.



Vehículo pesado

FECHA: 28/09/2018

HORA: 3: 18 Pm

DESCRIPCIÓN: En el transcurso del día se realizó la encuesta de satisfacción del cliente y en momentos que no hubo clientes realice un recorrido por la empresa Donde me facilitaron información y pude conocer más afondo de sus procesos operativos.



SALA DE ESPERA, Y ENCUESTA SATISFACION DEL CLIENTE



Baños y bebidas a los clientes

Estas 4 fotografías es donde se realiza la evaluación de la tecno mecánica

De gases y el frenado

Nota: pista de motocicletas 2 Tiempos y 4 Tiempos, se divide en tres sectores se hace la expresión por diferentes eventos, sensorial sentidos, visual, auditiva de la moto, se revisa las llantas y las luces.

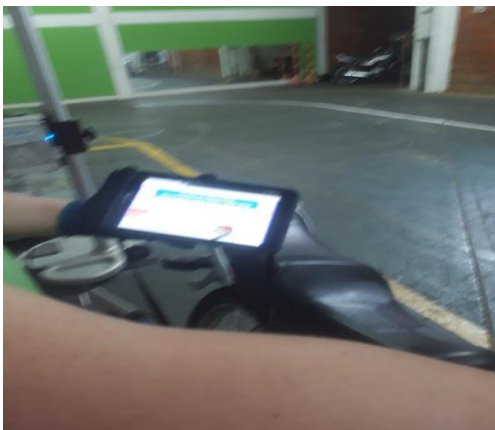
Humo azul: vehículo esta malo del motor, está quemando el aceite interno del motor y que está dañado el motor.

Homo negro: tiene mucho pace de gasolina.

Motos solo se hace a velocidad ralentí sin acelerar el vehículo ¿cuánto tardan en realizar a la tecno mecánica por moto?

Respuesta: Prueba de gases dura aproximada mente 1hora desde recepción, si no hay inconveniente con el vehículo.

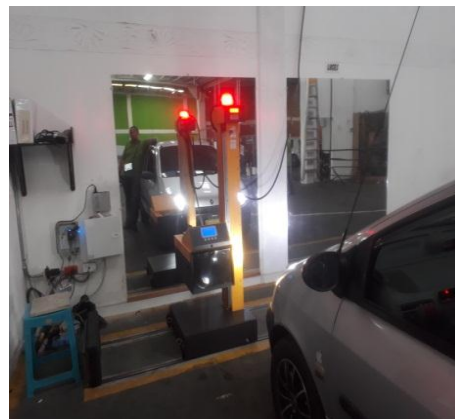
FACILITADOR: Inspectores y operarios



Nota: estas 4 fotografías son de la pista de la tecno mecánica de autos, motocarros, vehículos pesados.

- Frenado del vehículo se mide la fuerza con que frena el eje, son las dos llantas y el desequilibrio la fuerza que hace la llanta.
- Se revisa suspensión
- Luces

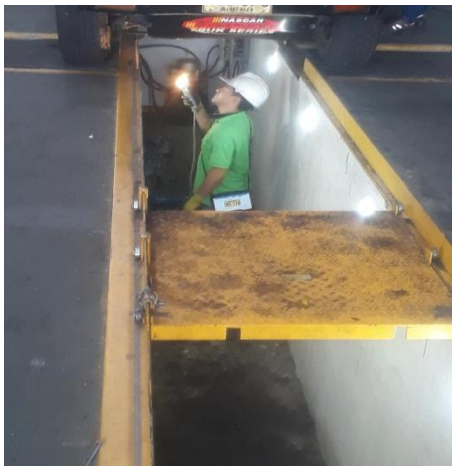
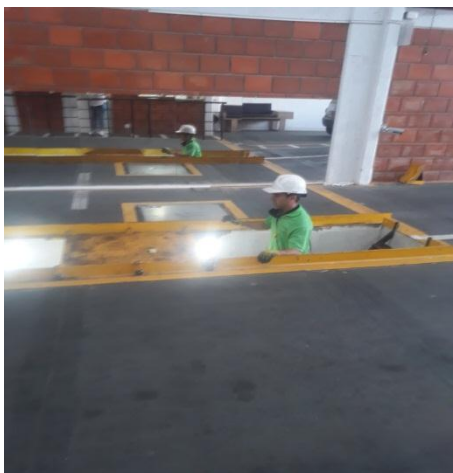
FACILITADOR: operarios



NOTA: en la zona de pista de automóviles se encuentran estas señalizaciones.



Nota: Estas 6 fotografías es de la zona final de pista de Tecno mecánica automóviles.



FECHA: 11/10/2018

HORA: 5: 30 pm

DESCRIPCIÓN: facilitar la cedula mía a la empresa para afiliación de la ARL nuevamente. Y preguntar por nivel de riesgo asignado por la ARL al CDA. Y código de actividad económica.

FACILITADOR: luisa Marín Piedrahita.



FECHA: 26/02/2019

HORA: 5: 30 pm

DESCRIPCIÓN: socialización de cómo va el avance del trabajo.

FACILITADOR: Gerente

Ingeniero- Diego

Luisa Marín Piedrahita- auxiliar contable



Sandra Salazar – contadora