UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

TRABAJO DE GRADO

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO CIUDAD DE LOS NIÑOS, RAFAEL CAMPOS

PRESENTADO POR
MARCELLO ERNESTO SOLÓRZANO FLORES

PARA OPTAR AL GRADO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

DOCENTE ASESOR
INGENIERO RODOLFO HERNÁN DUQUE MUNGUÍA

OCTUBRE, 2020
SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES CENTRALES

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR

DR. RAÚL ERNESTO AZCUNAGA LÓPEZ
VICERRECTOR ACADÉMICO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL
SECRETARIO GENERAL

LICDO. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE
DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARIN
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
AUTORIDADES

M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGUENZA SIGÜENZA CAMPOS
DECANO

M. Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA
VICEDECANA

LICENCIADO JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA
SECRETARIO

INGENIERO DOUGLAS GARCÍA RODEZNO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y AQUITECTURA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios primeramente por bendecirme, fortalecerme en los momentos de debilidad y angustia, por guiar mis pasos y acompañarme en esta travesía, quien ha sido el dador de la sabiduría e inteligencia a lo largo de la carrera que ha sido difícil, pero con su compañía he logrado salir avante.

A mi mamá Sonia Elizabeth Solórzano, gracias por cada consejo, por cada palabra en momentos difíciles, comprensión y todo el apoyo incondicional brindado en el transcurso de toda mi vida, quien muchas veces no ha escatimado sacrificios para darme su ayuda y en quien veo reflejado el amor y el favor de Dios en mi vida.

A mis abuelos Joaquín Solórzano y Ana de Solórzano, que a través de los años han mostrado su apoyo, amor y comprensión, alentaron y creyeron que podía lograr esta carrera y las metas que he logrado a lo largo de mi vida.

A mi esposa Jessica Beatríz Arbizú de Solórzano, *gracias* por estar a mi lado durante este proceso, por su dedicación, apoyarme y darme ánimos en los momentos difíciles, gracias por ser mi mayor bendición y mejor compañía.

A Elmer Solórzano, gracias por su paciencia, amistad y por todo el esfuerzo para completar la carrera que emprendimos juntos, pero que hoy podemos decir ¡lo logramos!

A ingeniero Marisol Martínez, directora del Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos. Por permitir el desarrollo de la investigación, facilitar las instalaciones de la Institución educativa y brindar su ayuda en todo el proceso.

A Ingeniero Walter Flores y su esposa Licenciada Aura de Flores: por su amistad incondicional, apoyo en el proceso del presidente trabajo de grado, y sus consejos que son de mucha bendición.

A mis docentes, agradecerles por su enseñanza, paciencia y su constante motivación para dar lo mejor cada día, durante toda la carrera.

A mis compañeros, no coloco sus nombres por olvido u omisión sino por respeto y gratitud, pues forje una amistad sincera con muchos y mencionarlos seria extenso; por lo que al leer estas líneas deseo que los que me conocen se sientan identificados y agradecidos.

INDICE

INTRODUCCIÓN xvii
Capítulo I: Generalidades del Estudio 20
1.1 Generalidades del Estudio. 21
1.2 Planteamiento del Problema. 23
1.3 Objetivos de la Investigación. 29
1.3.1 Objetivo General. 29
1.3.2 Objetivos específicos. 29
1.4 Justificación. 30
1.5 Limitaciones. 31
1.6 Alcances globales. 31
Capítulo II: Marco Referencial del Estudio 32
2.1 Marco Teórico. 33
2.1.1 Estudio organizacional y legal. 33
2.1.2 Instituciones que Intervienen en Seguridad y Salud Ocupacional. 34
2.1.2.1 Instituciones Públicas que Intervienen en Seguridad y Salud Ocupacional. 34
2.1.2.2 Instituciones Privadas que Intervienen en Seguridad y Salud Ocupacional. 35
2.1.2.3 Instituciones Internacionales que Intervienen en Seguridad y Salud Ocupacional. 36
2.2 Marco Legal y Jurídico. 38
2.2.1 Legislación Nacional. 38
2.2.1.1 Constitución de la Republica. 39
2.2.1.2 Convenios de la OIT ratificados. 40
2.2.1.3 Decreto N° 254, Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. 42
2.2.1.4 Decreto 86; Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. 46
2.2.1.5 Código de Trabajo de El Salvador. 47
2.3 Marco Conceptual. 48
2.3.1 Generalidades sobre Salud Ocupacional. 48
2.3.2 Generalidades sobre Seguridad Ocupacional. 49
2.3.2.1 Identificación. 49
2.3.2.2 Evaluación. 50
2.3.2.3 Control. 50
2.3.3 Generalidades sobre Higiene Ocupacional. 50
2.3.4 Generalidades sobre Riesgo Laboral. 51
2.3.5 Clasificación de Riesgos Profesionales. 52
2.3.5.1 Accidente de Trabajo. 52
2.3.5.1.1 Elementos de un Accidente de Trabajo. 53
2.3.5.2 Enfermedad Profesional. 54

2.3.5.3 Acción Insegura. 55
2.3.5.4 Condición Insegura. 56
2.3.6 Factores de Riesgo Ocupacional. 57
2.3.7 Condiciones de Trabajo. 71
2.3.8 Contextualización de Ergonomía desde la Ingeniería Industrial. 72
2.3.9 Equipo de Protección Personal. 73
2.3.10 Fuegos e Incendios. 75
2.3.10.1 Clasificación de los incendios. 76
2.3.10.2 Extintores. 78
2.3.11 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. 79
2.3.11.1 Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. 80
2.3.12 Definición de Programa de Capacitación. 81
2.3.13 Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional. 81
2.3.13.1 Beneficios del Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional. 82
2.3.14 Requisitos de Propuesta en Política de Seguridad y Salud Ocupacional. 83
Capítulo III: Marco Metodológico y Diagnóstico Situacional 84
3.1 Métodos específicos. 86
3.2 Fuentes de recolección de Información. 86
3.3 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos de fuentes primarias. 87
3.4 Instrumentos de Recolección de Información. 88
3.5 Ámbito de la investigación. 89
3.6 Tipo de estudio. 90
3.7 Universo. 90
3.8 Muestreo. 90
3.9 Procesamiento de la información. 93
3.10 Tabulación y análisis de los datos de encuesta a Personal Docente y Administrativos. 93
3.11 Resumen del Diagnóstico Situacional Actual para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos. 93
3.11.1 Generalidades. 93
3.11.2 Plano del Centro Escolar Católico, para posterior Identificación y División de las Áreas de Riesgo. 95
3.11.3 Condiciones de seguridad ocupacional 95
3.11.4 Identificación de factores de riesgo ocupacional. 96
3.11.5 Identificación y evaluación de riesgos generales. 97
3.11.5.1 Determinación de acciones inseguras. 97
3.11.5.2 Determinación de Condiciones Inseguras. 98
3.11.6 Identificación de accidentes laborales. 98
3.11.7 Causas de los accidentes laborales. 99
3.11.8 Infraestructura de las instalaciones del Centro Escolar Católico. 100
3.11.9 Señalización de seguridad ocupacional. 101

3.11.10 Medidas de prevención de accidentes. 102
3.11.11 Equipo de protección personal y herramientas de trabajo. 102
3.11.12 Condiciones de salud ocupacional. 103
3.11.13 Identificación de enfermedades ocupacionales. 104
3.11.14 Causas de enfermedades ocupacionales. 105
3.11.15 Costos de los accidentes ocupacionales. 107
3.11.16 Identificación de peligros y evaluación de riesgos. 108
3.11.17 Costos de las enfermedades ocupacionales. 109
3.11.18 Riesgos ocupacionales. 109
3.11.18.1 Evaluación y priorización de riesgos ocupacionales. 112
3.11.19 Identificación y Evaluación de los Riesgos Específicos por Puestos de Trabajo. 116
3.11.19.1 Identificación por puestos de trabajo de riesgos específicos. 116
3.11.19.2 Evaluación y priorización de riesgos específicos por puesto de trabajo. 122
3.11.20 Medidas de prevención de enfermedades ocupacionales. 125
3.11.21 Exámenes médicos. 126
3.11.22 Ergonomía. 127
3.11.23 Programa de Seguridad y Salud Ocupacional. 128
3.11.24 Comité de seguridad y salud ocupacional. 128
3.12 Conclusiones del Diagnóstico Situacional Actual en el Centro Escolar Católico. . 129
Capítulo IV: Diseño del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.. 131
4.1 Diseño del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos. 132
4.1.1 Elemento 1: Mecanismos de evaluación periódica del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales. 132
4.1.1.1 Política de Seguridad y Salud Ocupacional del Centro Escolar Católico. 133
4.1.1.2 Mecanismos de evaluación periódica. 137
4.1.2 Elemento 2: Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales. 145
4.1.2.1 Identificación de los riesgos. 145
4.1.2.2 Evaluación y priorización de riesgos. 146
4.1.2.3 Control de riesgos. 147
4.1.2.3.1 Control de riesgos generales. 147
4.1.2.3.2 Control de riesgos específicos por puestos de trabajo. 161
4.1.2.4 Mapa de Riesgos del Centro Escolar Católico. 166
4.1.2.5 Promoción, protección y apoyo a la lactancia materna. 167
4.1.3 Elemento 3: Registro interno de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos. 169
4.1.3.1 Diseño del registro interno del Centro Escolar Católico. 172
4.1.3.2 Investigación de accidentes de trabajo. 174

4.1.4 Elemento 4: Diseño e implementación del plan de emergencia y evacuación del Centro Escolar Católico. 175
4.1.4.1 Comité de Emergencia. 181
4.1.4.2 Comités o Brigadas de Emergencia. 181
4.1.4.2.1 Comité de Evaluación. 181
4.1.4.2.2 Comité de Primeros Auxilios y Rescate. 182
4.1.4.2.3 Comité de Evacuación. 183
4.1.4.2.4 Comité de Prevención de Incendios. 184
4.1.4.2.5 Comité de Apoyo Psicosocial (Equipos de Autoayuda). 185
4.1.4.2.6 Comité de Seguridad y Vigilancia. 186
4.1.4.2.7 Comité de Protección del Medio Ambiente. 186
4.1.4.3 Vulnerabilidades del Centro Escolar Católico. 187
4.1.4.4 Activación de los planes de Respuesta 189
4.1.4.5 Equipos y Medios de Respuesta ante Emergencia. 190
4.1.4.6 Plano de Evacuación y Puntos de Encuentro del Centro Escolar Católico. 193
4.1.4.7 Mapa de Riesgos del Centro Escolar Católico. 195
4.1.4.8 Procedimientos de Respuesta ante Emergencias. 196
4.1.4.9 Evaluación. 200
4.1.4.9.1 Simulación. 201
4.1.4.9.2 Simulacro. 201
4.1.4.10 Procedimiento de Comunicación. 201
4.1.4.11 Procedimiento de Respuesta ante emergencias. 202
4.1.4.11.1 Procedimiento de Acción en Caso de Sismo. 202
4.1.4.11.2 Procedimiento de Acción en Caso de Incendios. 203
4.1.4.11.3 Procedimiento de Acción en Caso de Emergencias Médicas. 205
4.1.4.11.4 Procedimiento de Acción en Caso de Inundaciones. 206
4.1.5 Elemento 5: Entrenamiento de manera teórica y práctica en salud y seguridad ocupacional para el Personal Institucional. 209
4.1.6 Elemento 6: Programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo. 213
4.1.7 Elemento 7: Programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/sida, salud y seguridad ocupacional. 216
4.1.8 Elemento 8: Planificación de las actividades y reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional. 218
4.1.9 Elemento 9: Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo. 225
4.1.10 Elemento 10: Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales. 229
4.2 Recursos para la Implementación del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales. 232

4.2.1 Análisis de Costos para el Diseño e Implementación del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, propuesto para el Centro Escolar Católico. 232
4.2.1.1 Recursos necesarios para implementar el programa. 232
4.2.1.2 Propuesta de Capacitaciones para el Centro Escolar Católico. 235
4.2.1.3 Propuesta de Costos de Operatividad en la Prevención de Accidentes. 238
Conclusiones y Recomendaciones 242
Conclusiones generales 243
Recomendaciones generales. 244
Referencias Bibliográficas. 246
ANEXOS 252
Anexo 1. Evaluación de Riesgos por Guía de observación de infraestructura. 253
Anexo 2.Documentación de Condiciones Observadas. 258
Anexo 3. Entrevista dirigida al director y subdirector. 270
Anexo 4. Tabulación y análisis de los resultados de la entrevista. 273
Anexo 5. Cuestionario de encuesta a pasar a los docentes y administradores. 282
Anexo 6. Tabulación y análisis de los datos de encuesta a docentes y Administrativos. 287
Anexo 7. Cuestionario de encuesta a pasar a muestra de estudiantes. 304
Anexo 8. Tabulación y análisis de los datos de encuesta a muestra de estudiantes. 309
Anexo 9. Identificación de Riesgos Generales. 324
Anexo 10. Evaluación y Priorización de Riesgos Generales. 337
Anexo 11. Evaluación y Priorización de Riesgos por puesto de Trabajo. 343
Anexo 12. Formato de Evaluación y Control de Indicadores de Seguridad. 353
Anexo 13. Formato de Registro de Inspección Interna para la Evaluación del Cumplimiento de los Elementos del Programa. 355
Anexo 14. Formulario de Accidentes por el SNNAT. 358
Anexo 15. Registro Interno de enfermedad Profesional. 360
Anexo 16. Registro Interno de Sucesos Peligrosos. 361
Anexo 17. Registro Interno de Notificación Sucesos Peligrosos. 362
Anexo 18. Formulario guía para Investigar Accidentes Laborales. 363
Anexo 19. Formulario de Evaluación de Simulacros Evacuación. 367
Anexo 20. Formulario de Evaluación de Extintores. 368
Anexo 21. Registro de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamientos 369
Anexo 22. Registro de Exámenes Médicos. 370
Anexo 23. Registro de Uso de Botiquín. 371
Anexo 24. Registro de Asistencia a Capacitaciones en ETS, Alcohol, consumo de estupefacientes. 372
Anexo 25. Acta de Reunión de Comité 373
Anexo 26. Acta de Constitución del Comité. 374
Anexo 27. Notificación del Comité al MTPS. 375
Anexo 28. Acta de Elección Representante Trabajadores 376

Anexo 29. Nota designación de representantes del empleador. 377
Anexo 30. Notificación de Modificaciones al Comité 378
Anexo 31. Propuesta de Capacitaciones para El Centro Escolar Católico. 379
Anexo 32: Glosario de términos. 389
Anexo 33: Glosario de siglas o abreviaturas. 393

Índice de Tablas

Tabla 1: Medio Ambiente (Entorno), Diagrama de Ishikawa……..... 25
Tabla 2: Materiales, Diagrama de Ishikawa……..25
Tabla 3: Mano de Obra (Personal Institucional), Diagrama de Ishikawa…… 26
Tabla 4: Métodos, Diagrama de Ishikawa……27
Tabla 5: Convenios de responsabilidad (Rodríguez, 2009)…….. 41
Tabla 6: Protección contra riesgos particulares en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Rodríguez, 2009)……... 41
Tabla 7: Protección en ciertas ramas de actividad. (Rodríguez, 2009)……..... 41
Tabla 8: Los Sistemas de Cobertura de los riesgos laborales. (Rodríguez, 2009)…… 42
Tabla 9: Otros convenios de interés. (Rodríguez, 2009)……...42
Tabla 10: Efectos Fisiológicos de la corriente Eléctrica Alterna (50-60 hz) (Perez, 2014)..61
Tabla 11: Tipos de Técnicas Analíticas de Seguridad. (Barrera Amaya, Beltran Valladares, & Gonzales Flores, 2011)…… 69
Tabla 12: Técnicas Operativas de Seguridad. (Barrera Amaya, Beltran Valladares, & Gonzales Flores, 2011)…… 69
Tabla 13: Acciones preventivas de Seguridad. (Burgos Ganuza, 2005)…….. 70
Tabla 14: Clasificación de niveles de riesgos laborales según INSHT……...114
Tabla 15: Evaluación de Priorización de Niveles de Riesgos Laborales según INSHT…. 114
Tabla 16: Identificación de Riesgos por Puesto de Trabajo……120
Tabla 17: Evaluación de Riesgos, Puesto Directora y Subdirector……122
Tabla 18: Evaluación de Riesgos, Puesto Docente Aula Clase…….. 123
Tabla 19: Evaluación de Riesgos, Puesto Docente Laboratorio……. 124
Tabla 20: Evaluación de riesgo, Puesto Docente Centro de Cómputo……... 124
Tabla 21: Evaluación de Riesgos, Puesto Cocineras…….. 125
Tabla 22: Ejemplo de cómo completar ficha de Evaluación determinando los indicadores cuantitativos, medidas proactivas y medidas reactivas……... 139
Tabla 23: Ficha de Evaluación General Determinando los Indicadores Cualitativos, Objetivos y Metas alcanzadas…… 141
Tabla 24: Ejemplo de Registro de Inspecciones Realizadas en el Centro Escolar Católico……... 143
Tabla 25: Ejemplo de Registro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales……... 144
Tabla 26: Descripción de Zonas del Centro Escolar Católico…… 146
Tabla 27: Control de Riesgos Generales del Centro Escolar Católico……148
Tabla 28: Control de Riesgos por Puesto de Trabajo del Centro Escolar Católico…… 161
Tabla 29: Información Brigada de Protección Escolar……... 180
Tabla 30: Información Comité de Evaluación…… 181
Tabla 31: Información Comité de Primeros Auxilios y Rescate……182
Tabla 32: Información Comité de Evacuación……183

Tabla 33: Información Comité de Prevención de Incendios…….. 184
Tabla 34: Información Comité de Apoyo Psicosocial…… 185
Tabla 35: Comité de Seguridad y Vigilancia…….. 186
Tabla 36: Comité de Protección del Medio Ambiente…… 186
Tabla 37: Vulnerabilidades del Centro Escolar Católico…… 187
Tabla 38: Funciones del Puesto de Mando…… 189
Tabla 39: Elementos de Botiquín de Primeros Auxilios…… 190
Tabla 40: Clasificación de Extintores recomendados para la Institución Educativa…….. 191
Tabla 41: Simbología Utilizada en el Plano de Evacuación y Puntos de Encuentro…….. 192
Tabla 42: Simbología Utilizada en el Mapa de Riesgo del Centro Escolar Católico…….. 194
Tabla 43: Programa de Capacitaciones al Personal Institucional del plan de Emergencias y Evacuación…….. 196
Tabla 44: Programa Anual de Simulacros Institucional…… 198
Tabla 45: Etapa de Organización de Simulacros…… 198
Tabla 46: Etapa de Ejecución de Simulacros…….. 199
Tabla 47: Indicadores de Evaluación de Simulacros…….. 200
Tabla 48: Números Telefónicos de Instituciones de Apoyo en caso de Emergencia……. 202
Tabla 49: Programa de Acción en Caso de Sismo…….. 203
Tabla 50: Programa de Acción en Caso de Incendios……204
Tabla 51: Programa de Acción en Caso de Emergencias Médicas…… 205
Tabla 52: Programa de Acción en Caso de Inundaciones……... 206
Tabla 53: Proceso de Simulacros en caso de Terremoto……207
Tabla 54: Programa de Capacitaciones para Entrenamiento del Personal Institucional en Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional……211
Tabla 55: Elementos básicos de un Botiquín de Primeros Auxilios. (Mexico, 2006.)….. 215
Tabla 56: Ejemplo de Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre Enfermedades de Transmisión Sexual, Adicciones y sus Consecuencias…….. 217
Tabla 57: Clasificación del Número de Delegados de Seguridad según el número de trabajadores. Art. 13. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo…… 219
Tabla 58: Clasificación del Número de Representantes del Comité…….. 219
Tabla 59: Programa de Capacitaciones Psicosociales y Prevención de la Violencia contra la Mujer……... 231
Tabla 60: Detalle de Equipos y Medios Utilizados……233
Tabla 61: Resumen de Propuesta de Capacitaciones…….. 235
Tabla 62: Costos del Programa HYSO y Capacitaciones……... 238
Tabla 63: Costos de corrección de riesgos laborales…… 239
Tabla 64: Infracciones Identificadas en el Diagnóstico Situacional Actual……240
Tabla 65: Costos de Implementación del Programa y Multas por falta de accionamiento…… 241
Tabla 66: Análisis de la recolección de Información en la Guía de Entrevista…….. 276

Tabla 67: Identificación de riesgos según la situación actual de la Infraestructura de la Institución Educativa de forma general…….. 324
Tabla 68: Lista de Chequeo, Directora y Subdirector……343
Tabla 69: Lista de Chequeo, Docente de Aula Clase…… 345
Tabla 70: Lista de Chequeo, Docente de Laboratorio…….347
Tabla 71: Formato de Evaluación y Control de Indicadores de Seguridad…….353
Tabla 72: Formato de Registro de Inspección Interna para la Evaluación del Cumplimiento de los Elementos del Programa……... 355
Tabla 73: Formato de Formulario de Accidentes de Trabajo en Centro de Trabajo……...358
Tabla 74: Formato de Registro Interno de enfermedad Profesional……... 360
Tabla 75: Formato de Registro Interno de Sucesos Peligrosos……...361
Tabla 76: Registro Interno de Notificación Suceso Peligroso…… 362
Tabla 77: Formato para Formulario guía para Investigar Accidentes Laborales……363
Tabla 78: Formulario de Evaluación de Extintores…….368
Tabla 79: Formato para Registro de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamientos del Personal Institucional en Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional……... 369
Tabla 80: Formato de Registro de Exámenes Médicos y Control de Citas Médicas……..370
Tabla 81: Registro de Uso de Botiquín del Personal Institucional……. 371
Tabla 82: Formato de Registro de Asistencia a Capacitaciones de medidas educativas al Personal Institucional en ETS, Alcohol, consumo de estupefacientes……372
Tabla 83: Formato de Acta de Reunión de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional….373

Índice de Figuras

Figura 1: Organigrama Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos. 23
Figura 2: Diagrama de Ishikawa 28
Figura 3: Ciclo de Objetivos Específicos. 33
Figura 4: Causas que Generan Accidentes. 53
Figura 5: Figura: Recorrido de la Corriente a Través del Cuerpo. 60
Figura 6: Relación Factor Humano y Prevención. 67
Figura 7: Esquema Técnicas de Seguridad. 68
Figura 8: Esquema de Objetivos de la Ergonomía. 73
Figura 9: Esquema de Clasificación del Equipo de Protección Personal. 74
Figura 10: Esquema de Tetraedro de Fuego. 75
Figura 11: Plano Institucional del Centro Escolar Católico. 95
Figura 12: Obstáculos en las salidas de dirección. Y Espacio ergonómico insuficiente en subdirección. 117
Figura 13: Botiquín obstruido y sin señalizar Y Extintor pequeño, poco visible, sin señalización y obstruido. 117
Figura 14: Botiquín desabastecido. 118
Figura 15: Ventana obstaculizada en subdirección 118
Figura 16: Espacio de movilidad menor a $2m^2$, marcos sin ventanas y maya ciclón deteriorada. 118
Figura 17: Luminarias en mal estado en aulas clases. Y Figura 18: Luminarias deficientes en Informática y Luminarias colapsando en informática. 119
Figura 19: Ruta de Evacuación incompleta en aulas y Centro de Cómputo. 119
Figura 20: Ausencia de Ficha técnica para cada químico. 119
Figura 21: Mapa de Riesgos Institucional. 166
Figura 22: Sala de lactancia Materna. 169
Figura 23: Formulario de Denuncia de Accidente de Trabajo. 170
Figura 24: Pagina SNNAT. 171
Figura 25: Reporte de Accidente Laboral. 173
Figura 26: Usuario y Contraseña. 173
Figura 27: Estructura de Comisión de Protección Escolar. 179
Figura 28: Plano de Evacuación en Casos de Emergencia. 193
Figura 29: Elementos Básicos de un Botiquín de Primeros Auxilios. 215
Figura 30: Organigrama del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Centro Escolar Católico. 220
Figura 31: Organigrama de Incorporación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional a la Estructura Organizacional del Centro Escolar Católico. 221
Figura 32: Boletín sobre Uso Correcto de Extintores. 225
Figura 33: Boletín sobre Enfermedades de Transmisión Sexual y VIH SIDA. 226
Figura 34: Boletín sobre el Triángulo de la Vida en Terremotos. 226

Figura 35: Boletín sobre Ergonomía teniendo Buena Postura. 227
Figura 36: Boletín sobre Elementos Ergonómicos. 227
Figura 37: Boletín sobre Ergonomía en Trabajos Repetitivos de Extremidad Superior. ... 228
Figura 38: Piso en hundimiento de suelo. 258
Figura 39: Paredes agrietadas en hundimiento de suelo. 258
Figura 40: Muro de Contención Inclinado por hundimiento de suelo y muro Perimetral inclinado por hundimiento de suelo. 259
Figura 41: Altura inadecuada en la esquina derecha. 259
Figura 42: Agujeros y piezas faltantes de cerámica en piso. 259
Figura 43: Pasillo hecho de ripio. 260
Figura 44: Pupitres apilados. 260
Figura 45: Aula clausurada por hundimiento. 260
Figura 46: Lámina en mal estado. 261
.Figura 47: Cielo falso colapsando. 261
Figura 48: Escaleras sin pasamanos, Escaleras sin rampa para silla de ruedas. 261
Figura 49: Graderíos de canchas. 262
Figura 50: Escaleras angostas de canchas. 262
Figura 51: Baños sucios y sin papelera. 262
Figura 52: Mingitorio deteriorado y sucio. 263
Figura 53: Pocos baños y sin baño propio para el personal. 263
Figura 54: Falta de agua e higiene en lavamanos. Falta de señalización de baños por género. 263
Figura 55: Libre paso obstruido en bodegas. 264
Figura 56: Botiquín obstruido y sin señalizar Y Extintor pequeño, poco visible, sin señalización y obstruido. 264
Figura 57: Botiquín desabastecido. 264
Figura 58: Caja de Dados Térmicos desprotegida. 265
Figura 59: Cables desprotegidos. 265
Figura 60: Saturación de tomacorriente en dirección, recepción y Sobrecarga de tomacorriente en informática. 265
Figura 61: Ruta de Evacuación incompleta. 266
Figura 62: Falta de higiene y deterioro en lavamanos en laboratorio. 266
Figura 63: Ausencia de Ficha técnica para cada químico y Figura 64: Falta orden e higiene en bodega de químicos. 267
Figura 65: Luminarias en mal estado. 267
Figura 66: Luminarias deficientes en Informática y Figura 67: Luminarias colapsando en informática. 267
Figura 68: Marcos sin ventanas y Figura 69: Maya ciclón deteriorada. 268
Figura 70: Pasillos sin basurero en baños y Figura 71: Escases en basureros por mala distribución. 268
Figura 72: Suciedad y desorden y Figura 73: Falta de limpieza en pasillos. 268

Figura 74: Ventana obstruida en dirección Y Figura 75: Ventana obstaculizada en subdirección. 269
Figura 76: Obstáculos en las salidas de dirección y Figura 77: Poco espacio Ergonómico. 269
Figura 78: Espacio ergonómico insuficiente en subdirección. 269
Figura 79: Salida obstaculizada en subdirección y papelería. 270
Figura 80: Libre paso obstaculizado en papelería. 270
Figura 81: Espacio ergonómico insuficiente en informática. 270

INTRODUCCIÓN

Tanto los empleados de las empresas privadas, como de las instituciones públicas, en el desempeño de sus actividades laborales están expuestos a una gran cantidad de riesgos y enfermedades ocupacionales. Por lo cual es necesario tomar en cuenta la importancia que tiene la Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional para el resguardo de la vida, la salud y la integridad física en los puestos de trabajo.

La higiene ocupacional es un conjunto de normas y procedimientos, que tiene por objeto el reconocimiento, evaluación y control de factores ambientales y tendientes a la protección de la salud, integridad física y mental del trabajador. Preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan (Rogriguez, Lopez, & Navarro, 2012). Salud Ocupacional se define como la implementación de acciones cuyo propósito es promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones y ocupaciones; prevenir todo daño a la salud de estos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su trabajo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud; así como colocarlos y mantenerlos en un puesto de trabajo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas. (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015). La Seguridad Ocupacional es un Conjunto de medidas o acciones para identificar riesgos que expongan de sufrir accidentes a los trabajadores a fin de prevenirlos y eliminarlos (Ascencio Ramirez, 2016).

En El Salvador la importancia de la Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional radica y está amparada de manera legal en la aplicación de una serie de Leyes, tratados y convenios internacionales, reglamentos, etc., para establecer una base integral de medidas de protección al personal institucional, se realiza en el estudio una investigación apegada a lo establecido en la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo (decreto 254), el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (decreto 86), y el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (decreto 89). El Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos, código 88017, debe elaborar un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales en el que se contemple los riesgos generales y específicos de los puestos de trabajo, necesario para garantizar el cumplimiento de dichos elementos.

Para evitar condiciones inseguras en los puestos de trabajo, acciones inseguras y proteger dentro de las instituciones, la integridad física, mental y social del personal institucional, la parte patronal está en la obligación de establecer planes de acción, políticas y procedimientos preventivos que, en consecuencia, genere el Diseño de un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, cuyo fin principal es prevenir y proteger al personal de los accidentes laborales y reducir las condiciones que dan lugar a

enfermedades profesionales. Los Programas de Seguridad y Salud Ocupacional tienen un propósito único, el cual es desarrollar las actividades laborales sin tener riesgos de accidentes y enfermedades ocupacionales, todo ello para generar un ambiente seguro en los lugares de trabajo.

La Ciudad de los Niños fue administrada por los Salesianos de Don Bosco, hasta 2012, desde entonces es administrada en conjunto con los Diocesanos o administración CECE, durante los años de funcionamiento en la institución educativa dada la necesidad de formación vocacional, no se ha realizado una investigación a profundidad referente a riesgos ocupacionales a los que se expone el personal institucional, tampoco existen antecedentes de Programas de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales implementados, por tal razón el presente estudio de investigación, tiene el objetivo que su desarrollo sea una contribución social para la comunidad educativa, personal administrativo y personal docente.

Dentro de este documento al hacer referencia del Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos, Código 88017, según el registro del Ministerio de Educación; en esta redacción en adelante se mencionará como "Centro Escolar Católico o Institución Educativa", salvo en datos históricos de las Generalidades del Estudio del Capítulo I, u otras redacciones que requieran especificar el nombre y código de registro. El Centro Escolar Católico durante el año 2019, cuenta con una plantilla de 21 docentes, tiene dos jornadas laborales, un turno matutino y otro turno vespertino, ofreciendo parvularia, preparatoria y educación básica desde primer ciclo iniciando de 1° grado hasta 3° grado, segundo ciclo desde 4° grado hasta 6° grado, tercer ciclo desde 7° grado hasta 9° grado. Dentro de plantilla se incluye al Subdirector y a la Directora de la Institución.

Ante esto el siguiente documento detalla lo siguiente: En el capítulo I se procede a describir los antecedentes históricos en cuanto a la Higiene, Salud y Seguridad ocupacional dentro del Centro Escolar Católico, así como la misión y visión, se describen los objetivos, el planteamiento del problema, la justificación y los alcances globales esperados, sobre lo cual se enfoca la investigación y la ejecución del estudio.

El capítulo II: Plantea el Marco Referencial del Estudio, el cual se divide en tres partes: Marco Teórico, Marco legal y jurídico y Marco Conceptual. El primero donde se describen los antecedentes de implementación y evolución de la importancia de la Higiene y Seguridad Ocupacional en la República de El Salvador, instituciones que intervienen en Seguridad y Salud Ocupacional. El segundo Marco hace referencia a los aspectos legales y jurídicos en materia de Seguridad y Salud Ocupacional que le dan base a los procedimientos correctamente ejecutados; y en el tercero se definen algunos conceptos a utilizarse en el presente estudio.

En el capítulo III: Se presenta en base a lo legal y conceptual el Marco Metodológico y Diagnostico Situacional del Centro Escolar Católico, entre las cuales se da a conocer los diferentes instrumentos de recolección de datos de fuentes primarias, tipos de información secundaria a utilizar, el universo y muestra para la obtención de datos, además de referirse en los diferentes tipos de instrumentos de recolección de información. Con la recopilación de datos se elabora el análisis e interpretación de datos, la presentación de informe; a fin de detallar las deficiencias encontradas en materia de seguridad ocupacional. Por medio de un diagnóstico se dará a conocer la situación actual de la Institución Educativa en Materia de Seguridad y Salud Ocupacional. Dentro de los aspectos cuya exigencia se establece dentro del marco legal en la aplicación del Diseño del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, obteniendo las conclusiones del diagnóstico.

El capítulo IV: Diseño de un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos. Para la elaboración del Diseño del Programa en el Centro Escolar Católico, según lo establece la Ley General de Prevención de Riesgos, en su artículo 8; se estipulan 10 elementos para su diseño e implementación, su aplicación de manera secuencial es de vital importancia para la gestión en materia de prevención, concretamente durante esta fase se reflejarán los resultados encontrados en el estudio del diagnóstico situacional del Centro Escolar Católico, encontradas las debilidades en Seguridad Ocupacional, se creará el diseño en base a las necesidades identificadas. La siguiente etapa es la realización de la Guía de Implementación del Programa, el plan de emergencias y evacuación, el programa de exámenes médicos, el registro de accidentes laborales, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, el programa de capacitaciones para el Comité de Higiene y seguridad Ocupacional, para el personal institucional, la formación del comité en base al marco legal, entre otras herramientas necesarias para mejorar la calidad de bienestar y seguridad en los puestos de trabajo. Debe identificarse y corregirse los riesgos que poseen actualmente dentro de su infraestructura.

Finalizada la etapa del diseño, desarrollados los análisis de cada etapa del proyecto, se especifican las conclusiones generales de la investigación y las recomendaciones generales para la implementación efectiva del Diseño de un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico Rafael Campos.

Capítulo I: Generalidades del Estudio

1.1 Generalidades del Estudio.

La Ciudad de los Niños fue administrada por los Padres Salesianos de Don Bosco desde 1950, en ese período admitían el ingreso de internos bajo ciertas condiciones, se estipularon los reglamentos internos y los requisitos de admisión que entre los principales consistió en aceptar jóvenes de escasos recursos, que evidentemente no poseían otras posibilidades de salir adelante, por situaciones familiares o psicosociales.

Desde 1982 se trabajó con formación técnica, educación académica y se brindó educación en valores morales y religiosos, con el Internado. Por años se recibían menores que permanecieran de manera voluntaria, con deseos de superación, aprendiendo desde pequeños una especialidad técnica y habilidades diversas, adquiriendo valores salesianos dentro del Centro Escolar Católico, con acompañamiento espiritual y psicológico, ya que prácticamente llegaban como niños sin hogar y la Institución Educativa se encargaba de brindarles atenciones como una familia. El internado creó cabañas, se asignaba cierta cantidad de niños y un maestro guía se encargaba de tutorarlos. Los internos contaban con alimentación, vestuario y un techo donde aprendían normas de convivencia con sus compañeros, responsabilidades de aseo y cuidado de infraestructura. El prestigio de la institución siempre fue en ser el mejor Hogar Escuela, en formación integral, académica y espiritual. En talleres vocacionales se tenía control estricto del aprendizaje de carpintería, electrónica, electrotecnia, mecánica automotriz, soldadura, torno y fresadoras, preparando a los jóvenes para ser los mejores en sus áreas de aprendizaje.

La filosofía Salesiana era que no importaba si los niños provenían de hogares disfuncionales, pobreza extrema u otros factores psicosociales adversos, se brindaban oportunidades de superación y se trataba que la excelencia académica, técnica y responsabilidad con valores espirituales, les abriera campo como personas de éxito y así ser ejemplo que, sin importar orígenes humildes, aparente desventaja en las condiciones de sus padres, y otros factores adversos, se enseñaba que con esfuerzo y dedicación impulsarían a tener reconocimiento dentro del mundo laboral y en la sociedad. Además de contribuir a que los niños de escasos recursos tuvieran un futuro de beneficio para el país.

Los Salesianos de Don Bosco trabajaban con sistemas de becas universitarias para aquellos que tenían las mejores calificaciones y les brindaban ayuda hasta que terminaran las carreras universitarias.

Ciudad de los Niños fue un Conjunto administrado en tres áreas principales, con estricta exigencia, primero el Hogar de Internado donde se tenían maestros guías que fungían el rol de padres y orientadores espirituales. Se les asignaban cabañas y los menores aprendían a convivir con otros internos, tenían un comedor donde se reunían de todas las cabañas a comer juntos, además de recibir donaciones de ropa y calzado. El Centro Escolar

Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos, como segunda área integral se encargaba de brindarles una educación de excelencia, los salesianos brindaban aporte económico para la infraestructura, contrataron a una plantilla docente para brindar educación desde parvularia, preparatoria, primer ciclo, segundo ciclo y tercer ciclo. Algunos de los docentes de la escuela también eran maestros guías encargados de tutorar a grupos de internos en las cabañas del Hogar de Niños. Se coordinaban con los grupos scout excursiones con los alumnos internos y externos, gestionaban salidas académicas donde se les proveía de transporte gratuito. Se cumplía los objetivos de brindar excelencia académica, formar valores espirituales y de convivencia. La tercer área de administración y formación Salesiana son Talleres Vocacionales, con estricta calidad en la formación técnica de los estudiantes, brindando excelencia en el aprendizaje de oficios que aseguraban que los internos y externos de la institución contaran con las habilidades necesarias para incorporarse en diversas áreas laborales o se asociaran para formar sus propias empresas.

La Administración de la Ciudad de los Niños a partir del año 2012 pasó completamente al ISNA (Instituto Salvadoreño de la Niñez y Adolescencia) según lo establece la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA), ya que la define como "entidades de atención" de la niñez y adolescencia y pasa su función a ser de carácter público sujeta a la autorización, acreditación y supervisión del Estado, causando cierta incertidumbre por la forma que administraban los Salesianos, que generaba gran impacto positivo en la comunidad.

Desde ese momento se suprimió el Hogar de Niños, El Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos en primera instancia, se delegó su administración al Ministerio de Educación, pero actualmente es administrado en conjunto con los Diocesanos o administración CECE, teniendo su propia infraestructura ya que se les puso muro perimetral. Siendo independiente de los Talleres Vocacionales que el ISNA administra, y de la infraestructura del ex Hogar de Niños, canchas, piscina, Centro de Computo, Salón de convenciones, Gimnasio de basquetbol, aunque en planos es parte del terreno de la Ciudad de la Niñez y la Adolescencia (CNA) como actualmente se conoce la Ex Ciudad de los Niños en su conjunto, es independiente en la práctica.

.

El Centro Escolar Católico, para el año 2019 cuenta con dos jornadas laborales, con una plantilla de 21 docentes incluidos el subdirector y la directora de la institución, la jornada matutina que se divide en parvularia, y primer ciclo que comprende desde 1° grado, 2° grado y 3° grado, segundo ciclo desde 4° grado, 5°grado y 6° grado y tercer ciclo desde 7° grado, 8°grado y 9° grado, los 21 docentes laboran durante ese turno y de la misma nomina docente, 5 trabajan en el vespertino. La Institución Educativa tiene 19 aulas clase que se dividen por ciclos y parvularia, posee laboratorio escolar, cocina escolar, chalet, bodegas, una habitación de sonido, la sala de recepción, subdirección y dirección. Obtiene para el año 2018, una población de 285 estudiantes desde parvularia, preparatoria, primero

hasta noveno grado. A su cargo 10 maestras mujeres y 11 docentes hombres. Para el año 2019 se suspendió el turno vespertino debido a la baja afluencia de estudiantes en la tarde. Debido a la jubilación de 2 maestros, se contrata 1 maestro y 1 maestra. La planilla cambió a 11 docentes mujeres y 10 docentes hombres. Las instalaciones están ubicadas en la Ciudad de Santa Ana, cantón Zacarías, contiguo a beneficio tres puertas, Ciudad de la Niñez y la adolescencia (CNA), ISNA.

En el Centro Escolar Católico las jerarquías se establecen de la manera siguiente:

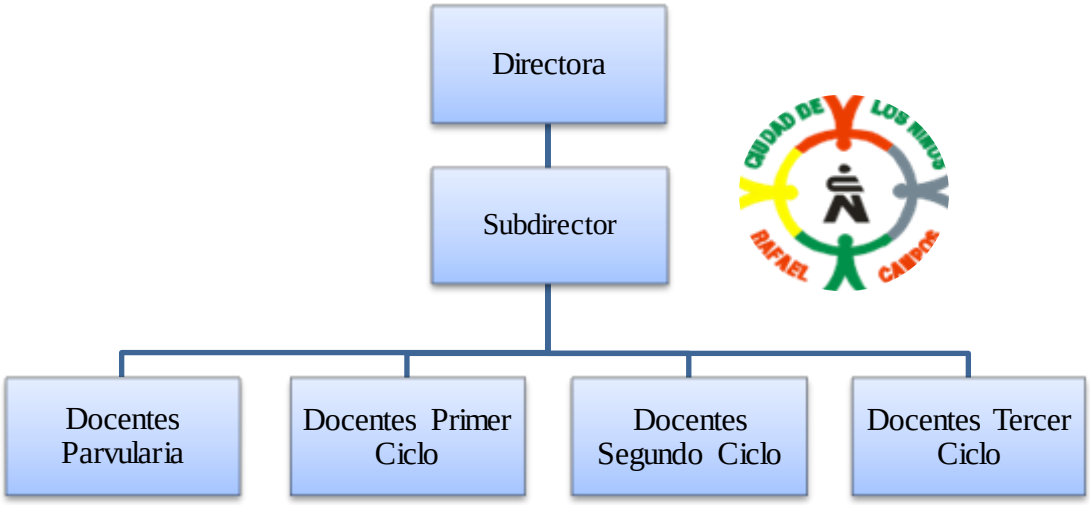


Figura 1: Organigrama Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos.
Fuente: Elaboración Propia.

1.2 Planteamiento del Problema.

Como parte del marco legal establecido, cuya aplicación actualmente exige el Gobierno de El Salvador, para que instituciones públicas y empresas privadas, ofrezcan a su Personal Institucional condiciones laborales óptimas que les permitan desempeñar sus funciones de forma segura y confortable. Se establece la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, las Condiciones Generales en los lugares de Trabajo, el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, y el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Cada uno de ellos faculta medidas para que el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, como organismo rector de cumplimiento según el art.5 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, al mismo tiempo desarrolle como guía técnica para el proceso del Diseño del Programa en Prevención de Riesgos Ocupacionales en su artículo 8. Para la adecuada regulación de condiciones laborales, acciones inseguras, control de riesgos, accidentes laborales, enfermedades profesionales, y otros factores que beneficien a los trabajadores y puestos de trabajo.

Expuesta la importancia de implementar "El Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo", capítulo I: Disposiciones Generales, en su artículo 2 establece el mínimo de 15 trabajadores para crear el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; el Centro Escolar Católico, al contar con planilla de 21 docentes está en la obligación de crear un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales según la "Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo", artículo 8, numeral 3; sin embargo, en la actualidad la Institución Educativa no lo aplica. Conscientes que deben ejecutar las medidas para resguardar la integridad física, la salud y que están expuestos a diversos factores de riesgos tales como, incendios, sismos, derrumbes, techo en mal estado, hundimiento de suelo, parte del muro perimetral colapsado, inundación, mal adecuación de espacios, sistema eléctrico mal diseñado o en mal estado, la institución carece de señalización de seguridad, dichas condiciones pueden ser causantes de accidentes de trabajo.

La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo rige en el artículo 82, que la no realización de la gestión adecuada en materia de prevención de riesgos conlleva a la adjudicación de multas categorizadas: Sanciones por faltas leves oscilan de cuatro a diez salarios mininos mensuales, sanciones por faltas graves la multa rodea entre catorce a dieciocho salarios mínimos mensuales y sanciones por faltas muy graves se multa en veintidós a veintiocho salarios mínimos mensuales. En caso de una inspección por parte del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la Institución Educativa es acreedora de multa, según la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo donde estipula observando desde el art. 77 al art. 80 el tipo de falta a incurrir.

El Centro Escolar Católico debe cumplir el artículo 8, y formar un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, debe crear el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo al artículo 13, si al existir no tiene claro sus obligaciones y funciones, estaría violentando el artículo 17.

Algunos problemas principales por falta del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales son:

- No existe identificación de riesgos generales y en los puestos de trabajo, según el art. 8, numeral 2; por lo tanto, no cuenta con un mapa de riesgos.
- No posee registro de accidentes y enfermedades profesionales que La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo exige en el art. 8 numeral 3.
- Plan de Emergencias inexistente de acuerdo al art. 8 numeral 4 y art. 34.
- Falta de Señalización de Seguridad en instalaciones como indica el art. 36.
- El Centro Escolar Católico no posee rutas de evacuación, ni puntos de reunión en caso de emergencia, establecido en el art 36.

En el presente estudio se muestra un instrumento utilizado para identificar causales de la problemática actual de la Institución Educativa. En el diagrama de Ishikawa o de Causa y Efecto comúnmente conocido como Espina de Pescado, donde se procederá a ordenar las causas en grupos que tengan alguna afinidad, con base en las 5 M. En este caso, particularmente, no se analizará Maquinaria Industrial al no contar con dichos equipos para la realización de las labores docentes, se analizaron los problemas y sus efectos siguientes:

Tabla 1:

Medio Ambiente (Entorno), Diagrama de Ishikawa

Causas Relacionadas.	**Efectos causados.**
Riesgo de hundimiento.	Caída de techado, paredes agrietadas, muro de contención inclinado y ausentismo de personal por paro.
Riesgo de Inundación.	Desborde de canaleta, ausentismo de personal.

Debido a falta de inversión en mantenimiento preventivo para infraestructura de la Institución Educativa, surgen los efectos del Hundimiento de Suelo en las aulas de 3°, 4°, 5°, 6°, 8° grado, bodega de pupitres, cocina escolar, agrietamiento en piso, paredes, muro perimetral, existe riesgo de colapso en caso de terremoto o lluvias fuertes, causando pérdidas humanas y materiales. Existe riesgo de inundación por la ubicación dentro de la Institución Educativa de una canaleta de aguas lluvias que viene del cerro; podría desbordar en temporal lluvioso. El techo podría caer, su estructura de vigas está debilitada, consecuencia del hundimiento de algunas aulas. Cada uno de los factores de riesgo son condiciones inseguras que pueden generar accidentes laborales y ausentismo del personal.

Tabla 2:

Materiales, Diagrama de Ishikawa.

Causas Relacionadas.	**Efectos causados.**
Problemas de desabastecimiento.	Faltan extintores Suficientes, falta equipo de identificación de Brigadas, falta Botiquín de Primeros Auxilios, falta Señalización de Seguridad.
Químicos de Laboratorio.	Químicos sin Ficha de Seguridad, falta de Equipo de Protección Personal y falta de medicamentos en caso de intoxicación.

No existe planificación de compra para efectos de seguridad y salud ocupacional, por lo tanto, ocurren problemas de desabastecimiento. Faltan extintores y los existentes, han cumplido su vida útil. Al no formar Comité de Seguridad, ni Brigadas de emergencia no se han adquirido equipos para identificar a las brigadas. Falta un botiquín escolar, equipado con vendas o medicamentos para atender emergencias. Falta señalización de seguridad, identificación de zonas de riesgo y zonas de seguridad, ruta de evacuación en casos de emergencia, mapa de riesgos. Falta hoja o ficha de datos de seguridad para químicos de laboratorio. El problema es que no existe un estudio de propiedades toxicas, reacciones químicas, condiciones de almacenamiento, primeros auxilios, etc. Inexistente equipo de protección personal para almacenamiento o prácticas con químicos en el laboratorio, en caso de intoxicación no adquieren medicamentos para contrarrestar efectos de mala manipulación. Los factores de riesgo son condiciones inseguras que pueden generar accidentes laborales, enfermedades profesionales y ausentismo del personal.

Tabla 3:
Mano de Obra (Personal Institucional), Diagrama de Ishikawa.

Causas Relacionadas.	**Efectos causados.**
Condiciones Inseguras.	Falta de rampas en gradas, gradas sin pasamanos, cielo falso colapsando, canaleta no señalizada, muro inclinado, pasillos desnivelados y paredes agrietadas.
Enfermedades Profesionales.	Exposición a riesgos, ausentismo.
Accidentes de Trabajo.	Exposición a riesgos, ausentismo.

Las condiciones inseguras son factores para el desarrollo de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, cuyo agente es el constante riesgo que presenta parte de la infraestructura y al ocasionarse genera ausentismo, entre ellas, la falta de rampa en gradas para el paso de personas con capacidades especiales, que laboren o visiten la institución. Actualmente no labora nadie con capacidades especiales. Gradas sin pasamanos. Cielo falso deteriorado a punto de colapsar. La canaleta cerca de la entrada de vehículos representa riesgo, sin señalizar y con abertura en la tapadera. El muro perimetral podría causar pérdidas humanas. Algunos pasillos se han improvisado con ripio, adoquines demasiado separados, con puntas salidas, desnivelados representan riesgo de caída del mismo nivel y fracturas. Paredes agrietadas por hundimiento de suelo representan riesgo de derrumbe. Enfermedades profesionales conllevan al ausentismo, a causa de remodelaciones en las canchas del ISNA, una plaza cívica y otras construcciones, la tierra utilizada para

compactar, ha generado polvo suelto causando enfermedades en las vías respiratorias, El ruido estridente de camiones y maquinaria de construcción en el exterior hace que se sobre esfuerce la voz provocando enfermedades en la garganta. En los instrumentos de recolección de datos se obtendrá la información exacta del porcentaje de afectados.

Tabla 4:
Métodos, Diagrama de Ishikawa.

Causas Relacionadas.	**Efectos causados.**
No existe Comité de Seguridad.	Falta de Señalización de seguridad, falta de capacitación al Personal docente, falta de registro de accidentes de trabajo.
No existe Plan de Reacción ante Emergencias.	La institución esta propensa a ser multada, falta de conocimiento del marco legal y falta de brigadas o comités de protección escolar.

La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en el art. 36. Establece que todo trabajo debe contar con un sistema de Señalización de Seguridad, con rutas de evacuación, puntos de encuentro, señalización de riesgos, salidas de emergencia, mapa de riesgos, etc. En la actualidad no se cuenta con dicho sistema. La Falta de capacitación al Personal Docente según el artículo 8 en el elemento 5 del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales genera ignorancia en materia de identificación, prevención, eliminación de riesgos. No se recibe capacitación por parte del Ministerio de Trabajo, ni con instituciones de socorro como bomberos y cruz roja. Falta registro de accidentes y enfermedades profesionales de acuerdo al numeral 3 del artículo 8. Inexistencia del Comité de Seguridad, dada su importancia según el artículo 13.

En la figura 2 se presenta el Diagrama de Ishikawa o de Causa y Efecto comúnmente conocido como Espina de Pescado, donde gráficamente se representan los problemas descritos de manera individual en las tablas anteriores y que preliminarmente muestra el problema de la falta de un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.

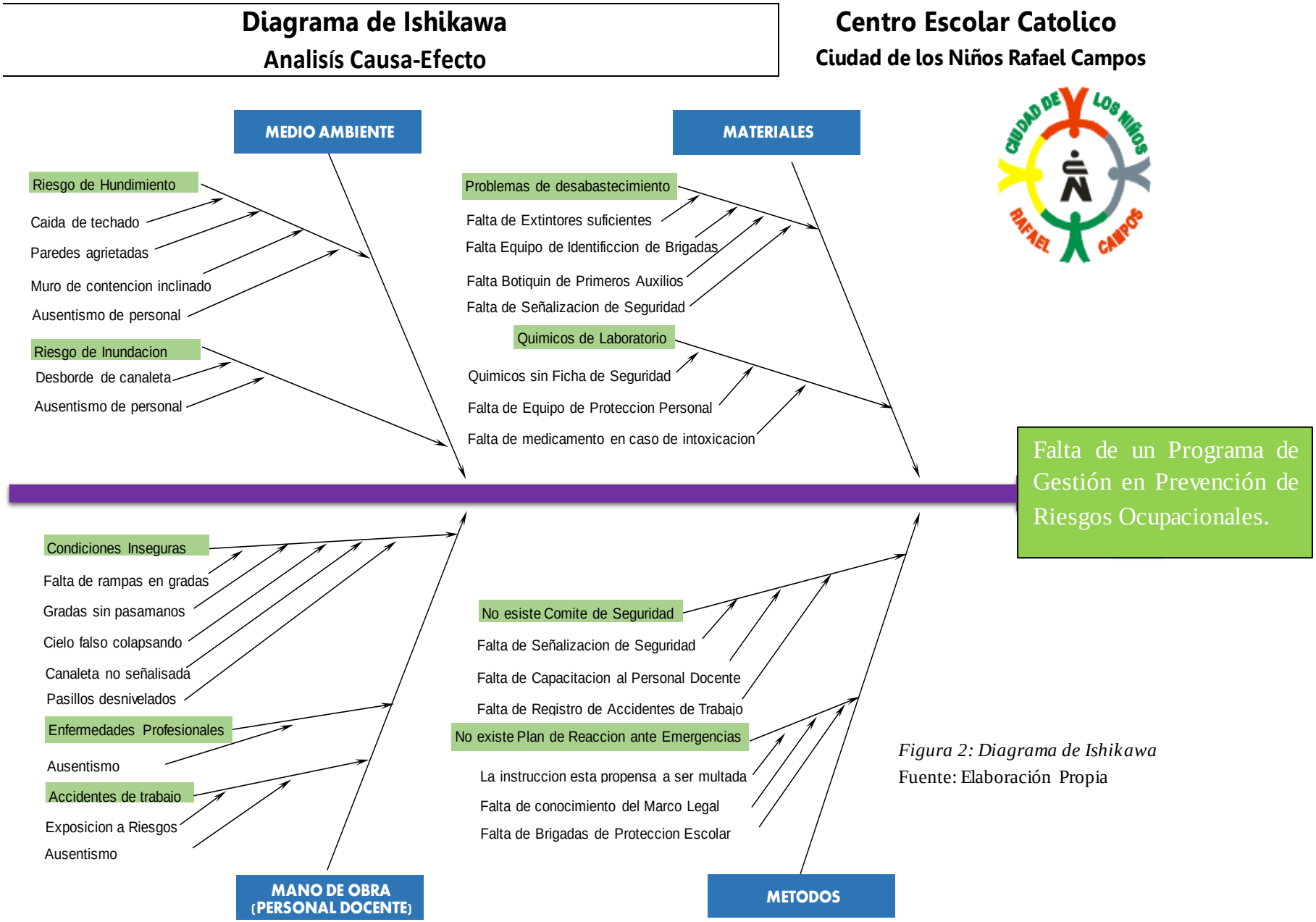


Figura 2: Diagrama de Ishikawa
Fuente: Elaboración Propia

1.3 Objetivos de la Investigación.

1.3.1 Objetivo General.

- Diseñar un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Precisar la base del marco legal, marco teórico y marco conceptual para el diseño del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.

- Elaborar un diagnóstico situacional para el Centro Escolar Católico sobre salud y seguridad ocupacional en la condición actual de la institución.

- Identificar los riesgos generales y por puesto de trabajo del Centro Escolar Católico.

- Elaborar medidas de control de riesgos preventivas y correctivas para la mejora de las deficiencias encontradas en materia de prevención de riesgos ocupacionales en el Centro Escolar Católico.

- Diseñar el plan de Emergencias que implementará el Centro Escolar Católico.

- Desarrollar los diez elementos básicos del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

1.4 Justificación.

El Centro Escolar Católico está en la obligación de implementar normativas para la creación del "Diseño de un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales", según lo estipula la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (decreto 254), el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (decreto 86), y el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (decreto 89). Facilitando sus instalaciones para realizar el respectivo "Diagnóstico Situacional Actual" y para la posterior elaboración del Programa.

La importancia del presente estudio radica en la inexistencia de antecedentes previos en materia de prevención de riesgos ocupacionales en la institución educativa, resaltando la necesidad de evaluar la preparación del personal institucional en materia de prevención de condiciones y acciones inseguras, observando la infraestructura escolar, condiciones por puestos de trabajo, identificar riesgos que perjudiquen el buen desarrollo de los servicios educativos. El objetivo del presente estudio es servir como contribución social para la comunidad educativa, personal administrativo y personal docente.

La investigación en materia de prevención de riesgos ocupacionales es relevante en el Centro Escolar Católico en cumplimiento con La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, para mejorar la gestión en materia de prevención de riesgos, y obtención de beneficios en identificación, control, eliminación de enfermedades laborales, accidentes de trabajo, ausentismo por incapacidad en accidentes, contar con áreas de trabajo seguras, señalización de seguridad ante emergencias como incendios y sismos, entre otros beneficios adquiridos con la creación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, es importante evitar multas debido a las inspecciones realizadas por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social e inspecciones y evaluaciones realizadas por el Ministerio de Educación según el art. 5 Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Es indispensable el conocimiento en materia de higiene y salud ocupacional mediante el cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo para los empleados, comprender los procedimientos específicos para afrontar cualquier situación de peligro que exige el Ministerio de Trabajo y Previsión Social ya sea accidente, incidente o síntomas de enfermedad profesional. Por lo tanto, el "Diseño de un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos", contempla una solución para afrontar los problemas en cuanto a higiene, salud y seguridad ocupacional se refiera.

1.5 Limitaciones.

- El Centro Escolar Católico, no posee un registro estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de acciones o condiciones inseguras que generaron accidentes laborales.

- No posee datos de proveedores químicos para elaborar las Hojas o Fichas de Datos de Seguridad de los Químicos en Laboratorio. Para revisar las recomendaciones de manipulación y almacenamiento.

1.6 Alcances globales.

- Elaboración de diagnóstico situacional en el Centro Escolar Católico, Identificación de riesgos generales y por puestos de trabajos según las áreas.

- Diseño del plan de Emergencias que implementará el Centro Escolar Católico.

- Propuesta del Diseño del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.

Capítulo II:
Marco Referencial del Estudio

2.1 Marco Teórico.

Para realizar la investigación se analizarán cada uno de los objetivos específicos:

El desarrollo del objetivo específico número 1 "Precisar la base del marco legal, marco teórico y marco conceptual para el diseño del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales". Se sustentará con base legal y conceptual en el desarrollo del presente Capítulo II.

Definición conceptual de variables. Se investigarán las leyes, reglamentos, artículos, convenios internacionales, etc. En materia de Higiene y Seguridad Ocupacional, para tener la base legal en prevención de riesgos. La investigación de conceptos referentes a Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional, serán de utilidad para dirigir la estructura teórica de forma integral, y brindar fundamentos para la interpretación de resultados de manera técnica.

Fuente de investigación. Se desarrollará la investigación de fuentes bibliográficas relacionadas a la Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional, con libros y trabajos de grado relacionados con la materia de estudio, boletines, páginas web, otros sitios de internet, referencias del docente asesor, leyes, reglamentos, convenios internacionales en relación a la Salud, Higiene y Seguridad en los lugares de trabajo. Se llevará el ciclo planteado en los seis objetivos específicos de la investigación:

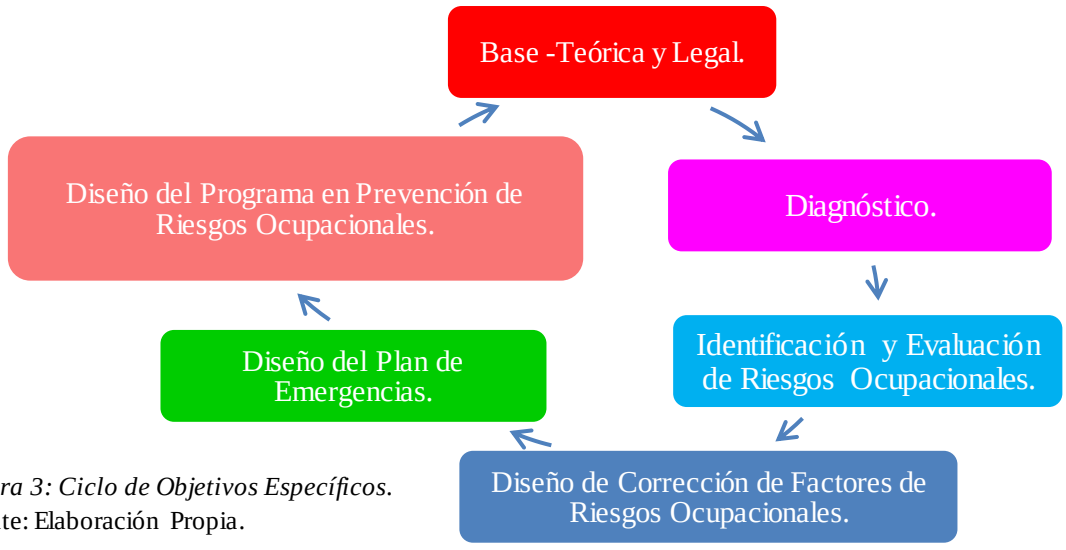


Figura 3: Ciclo de Objetivos Específicos.
Fuente: Elaboración Propia.

2.1.1 Estudio organizacional y legal.

El objetivo del estudio organizacional es determinar la Estructura Organizacional óptima y planes de trabajo administrativo, operables una vez se ponga en funcionamiento.

Estudio Legal.

Todas las actividades incluyendo proyectos, se encuentran sometidas a ordenamientos jurídicos que regulan el marco legal donde empresas privadas e instituciones públicas se desenvuelven. El estudio no debe ignorar normas y leyes donde regulan las actividades del proyecto tanto en sus etapas de ejecución; como de operación. Ningún proyecto, podrá acometer si no se encuadra en el marco legal constituido. (Duarte, 2017).

2.1.2 Instituciones que Intervienen en Seguridad y Salud Ocupacional.

Toman parte en materia de Salud, Seguridad e Higiene Ocupacional, operando dentro de la República de El Salvador; instituciones públicas y privadas, que actúan como entes contralores, generando condiciones de bienestar al trabajador y puestos de trabajo, las instituciones que intervienen en Seguridad y Salud Ocupacional las siguientes:

2.1.2.1 Instituciones Públicas que Intervienen en Seguridad y Salud Ocupacional.

Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

A través del departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional, establece requisitos mínimos de seguridad e higiene con que deben desarrollarse las labores en centros de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones que se dicten para cada industria en particular para eliminar riesgos de accidentes, además como parte de sus funciones incluye regular el ámbito, composición, trabajo, previsión social, y amortizar las relaciones entre empresas y sus empleados. (Flores, Ponce, & Portillo, 2013).

Desde el año 2012 a la fecha, El Salvador registra un total de 8148 Comités de Seguridad y Salud Ocupacional, capacitados, autorizados y activos en un mismo número de lugares de trabajo entre empresas privadas, instituciones gubernamentales, municipales y autónomas, conformados, según establece la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. La sección de Prevención de Riesgos del Ministerio de Trabajo y Previsión Social coordina y proporciona orientación sobre la conformación del Comité (art. 7 de Ley mencionada) brinda además capacitación inicial de ocho horas, a los miembros del Comité, debe ser conformado por representantes de mujeres y hombres trabajadores y empleadores y si en el lugar de trabajo existen sindicatos, deben conformar el Comité. (Ministerio de Trabajo y Prevision Social, 2018).

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Regula los principios constitucionales relacionados a la salud pública y asistencia social. Además, norman todas las actividades que se realizan en el país con fuentes de

radiaciones ionizantes, no ionizantes y de ultrasonido para la protección de las personas, bienes y el medio ambiente. Este ministerio se apoya en los documentos siguientes:

- Código de Salud.
- Reglamento Especial de Protección Radiológica.
- Ultrasonido y Radiaciones no Ionizantes. (Flores, Ponce, & Portillo, 2013).

Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

Es una institución indispensable en la sociedad salvadoreña, ya que conlleva una filosofía de protección al trabajador en el ámbito laboral y de la salud. Surgió mediante la Ley de Creación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Decreto Legislativo N° 1263 el 13 de Diciembre de 1953. (Flores, Ponce, & Portillo, 2013).

La Ley del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (Decreto Legislativo N° 1263, Diario Oficial N° 226, Tomo N° 161 año 1953, última actualización año 2010) Mediante el establecimiento de las funciones y competencias del ISSS, en una legislación que comprende básicamente los riesgos que afectan a los trabajadores como: enfermedad, accidente común; accidente de trabajo, enfermedad profesional; maternidad; invalidez; vejez; y muerte. (Ascencio Ramirez, 2016).

Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial.

A través del Cuerpo de Bomberos proporciona medidas de seguridad en referente a labores de prevención, control y extinción de incendios de todo tipo; actividades de evacuación, rescate, protección a personas y bienes; cooperación, auxilio en desastres y actividades a fines de dicho servicio. (Arias, Cubias, Ticas, 2012). Su fin es organizar y mantener un sistema de prevención, orientación, mitigación, respuesta a desastres y emergencias de cualquier naturaleza a nivel nacional. (MIGOBDT & Territorial, 2018).

2.1.2.2 Instituciones Privadas que Intervienen en Seguridad y Salud Ocupacional.

INFRA de El Salvador S.A. de C.V. (GRUPO INFRASAL).

Empresa distribuidores de equipo y accesorios del área de Higiene y Seguridad Ocupacional, **OXIGENO Y GASES DE EL SALVADOR**, conocida comercialmente como OXGASA, nace en 1959 convirtiéndose en una empresa reconocida por su liderazgo en la comercialización de gases, equipos, accesorios industriales y medicinales. En 2015, INFRA de El Salvador y Oxigeno y Gases de El Salvador, consolidan operaciones comerciales, servicios y formando una sola empresa como INFRA DE EL SALVADOR S.A. de C.V. (INFRASAL). Colabora con el Ministerio de Trabajo y Previsión Social

asesorando a instituciones públicas y empresas privadas sobre el uso de equipo de protección personal.

General Safety S.A.

Con el objetivo de proveer Equipos de Seguridad Industrial y Equipos de Prevención y Combate de Incendios a la Industria, contribuyendo a prevenir daños y pérdidas tanto en instalaciones como al Personal. Inicio operaciones en 1974 en un edificio del centro de San Salvador ubicado sobre la 1° Calle Poniente, con más de 44 años de experiencia en el mercado salvadoreño, proveen soluciones integrales en el área de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional, teniendo liderazgo en este segmento, dando cobertura tanto a las áreas de riesgo comunes como las especializadas dentro de la industria. (Safety & S.A., 2018).

Con su lema "Que no basta con recomendar que hacer, sino que es necesario enseñar cómo hacerlo". "Para General Safety S.A., no basta con recomendar o vender, sino que también brinda asesoría especializada y remarca el hecho de sus productos y equipos cumplen y exceden normas y certificaciones internacionales de cada área de aplicación garantizando la seguridad, la de empleados e instalaciones". (Safety & S.A., 2018).

2.1.2.3 Instituciones Internacionales que Intervienen en Seguridad y Salud Ocupacional.

El Derecho Internacional tiene influencia en materia de Seguridad e Higiene en el trabajo; ya que las normas internacionales han sido aceptadas por muchos países. En tal sentido, la organización que ha trabajado más por la Seguridad e Higiene ocupacional, es la Organización Internacional del Trabajo, la cual proporciona dos tipos de normas:

a) Convenios: Estos son obligatorios cuando son ratificados por el Estado, formando parte del marco jurídico aplicable en materia específica, bajo figura de acuerdos internacionales, siempre y cuando no contraríe su espíritu de la legislación primaria.

b) Tratados: Al ser ratificado forma parte del marco jurídico al igual que los convenios, pero bajo figuras de normas internacionales, constituyendo así en Ley de la República de obligatorio su cumplimiento. La Constitución establece en su artículo 144 que la ratificación de un tratado da lugar a que este se convierta en ley. (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

Actualmente a raíz de víctimas de accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas a nivel mundial durante años, muchos países se han preocupado en crear organismos internacionales que velan por la seguridad del recurso más importante, que es el

recurso humano; formulando convenios y normas que internacionalmente son válidos y aplicados. Algunos de los Organismos se mencionan a continuación:

Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Surge a través del Tratado de Versalles y entre las razones para fundarla, se menciona la urgente necesidad de mejorar condiciones de trabajo y en especial "La protección de los trabajadores contra las enfermedades y accidentes que resultan del trabajo, así como la urgencia que cada estado garantice un servicio de inspección a fin de asegurar cumplir leyes y reglamentos para protección de trabajadores. (Guirola, 2007).

Única agencia tripartita de la ONU requiere gobiernos, empleadores y trabajadores de 187 Estados miembros, establece normas de trabajo, formula políticas y elabora programas promoviendo trabajo decente de mujeres y hombres. Fundada el 11 de abril de 1919. Su constitución, se atiende con la Declaración de Filadelfia de 1944. (Guirola, 2007).

Organización Mundial de la Salud (OMS).

Creada el 7 de abril de 1948, su objetivo es que los pueblos gocen del grado máximo de salud que puedan lograr. La Constitución de la OMS, define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

Centro Interamericano de la Administración del Trabajo (CIAT).

Con sede en Lima (Perú). Desarrolla sus actividades en América Latina y el Caribe. El propósito fundamental de esta institución, es asesorar y asistir a los gobiernos para que estos creen o perfeccionen sus órganos de administración del trabajo; participen en estudios e investigaciones socio laborales, producir y suministrar documentación e información, capacitar y formar al personal de los Ministerios de Trabajo, así como coordinar, complementar sus actividades y programas con análogos que ejecuten los gobiernos con asistencia multilateral y bilateral. (Guirola, 2007) A través de los años de su creación desde 1919 hasta 1996, ha retomado 181 Convenios de los cuales algunos han sido ratificados por el Estado de El Salvador. (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

Conferencia Internacional del Trabajo (CIT).

Fundada en 1929, sugiere y proporciona instrumentos relacionados con los riesgos ocupacionales, tomando principalmente el aspecto de la prevención. Recomienda que, en cada país, se efectúen investigaciones metodológicas por instituciones oficiales en

diferentes ramas de la industria. Se reúnen cada año en Ginebra, Suiza, durante Junio, los Estados Miembros de la OIT en la Conferencia Internacional del Trabajo, (Guirola, 2007).

Chemical Industry Safety and Health Council of the Chemical Industries Association Limited.

Con sede en Virginia (Estados Unidos), proporciona las herramientas necesarias para el manejo y almacenamiento de sustancias químicas a nivel mundial. Construyendo capacidades de la industria para mejorar la gestión de la Seguridad en el Trabajo y la salud. Promueve la seguridad y la salud en el trabajo. (Guirola, 2007).

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) Occupational Safety and Health Administration).

Es una agencia del departamento de Trabajo de los Estados Unidos. El Congreso estableció la agencia bajo la ley de la Seguridad y Salud Ocupacional, firmada por el presidente Richard M. Nixon el 29 de diciembre de 1970. La misión de OSHA es "asegurar condiciones de trabajo seguras y saludables para hombres y mujeres trabajadores mediante el establecimiento y aplicación de normas, y mediante la capacitación, divulgación, educación y asistencia". La agencia también se encarga de hacer cumplir diversas leyes y reglamentos relativos a denunciantes. OSHA se formó oficialmente el 28 de abril de 1971. Fue Formulada para prevenir la muerte, lesiones o enfermedades de trabajadores en sus sitios de trabajo. La Ley requiere que empleadores provean condiciones de trabajo libres de peligros y condiciones de riesgos. (OSHA & Departamento de Trabajo).

2.2 Marco Legal y Jurídico.

2.2.1 Legislación Nacional.

Son reglas sociales de carácter obligatorio que dentro de un Estado se entienden como leyes o códigos exigidos de forma permanente, que en su conjunto son decretadas por autoridades electas en voto popular, y velado su cumplimiento por el Poder Judicial, se conoce la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, las Condiciones Generales de los Lugares de Trabajo, en Salud, Seguridad e Higiene Ocupacional, además la Constitución de la Republica, el Código de Trabajo, Convenios ratificados con la OIT establecen artículos que presentan al Estado como garante del bienestar social y laboral.

2.2.1.1 Constitución de la Republica.

Todos los derechos que se encuentran establecidos en la Construcción a favor de los trabajadores, son solo garantías mínimas, el empleador o patrono queda a libre disponibilidad el ofrecer más y mejores derechos, el requisito indispensable es cumplir lo plasmado en la Constitución; el Estado debe tener papel de vigilante y garante para cumplir dichas normas. (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

El Capítulo II de la Constitución de la República en la sección segunda, denominado Trabajo y Seguridad Social, cuenta con 16 artículos desde el **art. 37 al art. 52** regulan el trabajo en función social.

Se reconoce en el **art. 2** toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la libertad, a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y posesión, a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos (Constitucion).

Se establece en el **art 38**, El trabajo estará regulado por un Código que tendrá por objeto principal armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos y obligaciones. Estará fundamentado en principios generales que tiendan al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores (Constitucion).

Específicamente, buscando mejorar condiciones de vida de los trabajadores, la existencia del Código de Trabajo quien regula las relaciones entre capital humano y empleador. Al mismo tiempo, rige los derechos y obligaciones de las partes involucradas en la relación laboral, y tendrá por objeto regular las relaciones entre patronos y trabajadores, se establece, además, la indemnización, conforme a la ley, por daños de carácter moral. Se garantiza el derecho al honor, a la intimidad personal, familiar y a la propia imagen, el Estado regulará condiciones, forma de inspección, resultados y reformas necesarias para el trabajo, salud y seguridad social a través de un Código (art. 38) estableciendo derechos y obligaciones.

Continuando dentro del Capítulo II en la sección segunda, Trabajo y seguridad social en los artículos 43 y 44 establecen literalmente lo siguiente:

Art. 43 Los patronos están obligados a pagar indemnización y a prestar servicios médicos, farmacéuticos y demás que establezcan las leyes, al trabajador que sufra accidente de trabajo o cualquier enfermedad profesional (Constitucion).

Art. 44 La Ley reglamentará las condiciones que deban reunir los talleres, fábricas y locales de trabajo.

El estado mantendrá un servicio de inspección técnica encargado de velar por el fiel cumplimiento de las normas legales de trabajo, asistencia, previsión y seguridad social, a fin de comprobar sus resultados y sugerir las reformas pertinentes. (Constitucion) En Salud, Seguridad e Higiene Ocupacional se establecen indemnizaciones, servicios y condiciones a reunir en lugares de trabajo para brindar bienestar al personal.

2.2.1.2 Convenios de la OIT ratificados.

Convenio N° 81: Dividido en 4 partes, la parte I denominada Inspección del trabajo en la Industria constituida del articulo 1 hasta el 21, la parte II Inspección del Trabajo en el Comercio conteniendo desde el articulo 22 al 24, la parte III Disposiciones Diversas desglosada entre el articulo 25 al 31. Finalmente, la parte IV Disposiciones finales comprende la serie de artículos 32 al 39. De forma escueta describe que tiene por finalidad que cada Estado miembro de la organización debe sostener un sistema de vigilancia del quehacer en los establecimientos de carácter Industrial y comercio (OIT & Trabajo).

Convenio N° 155: Dividido en 4 partes, la parte I Campo de Aplicación y Definiciones constituida del articulo 1 hasta el 3, la parte II Principios de una Política Nacional del articulo 4 al 7, la parte III Acción a Nivel Nacional desglosada del articulo 8 al 15. La parte IV Acción a Nivel de Empresa comprende del artículo 16 al 21. Finalmente, la parte V Disposiciones Finales abarca del artículo 22 al 30. Resume brevemente sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo. El objeto de este convenio es la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, reduciendo al mínimo, las causas de los riesgos relativos al ambiente laboral (OIT & Trabajo).

En materia de Derecho Laboral de El Salvador por naturaleza del Órgano Ejecutivo el país cuenta con el acuerdo ejecutivo N° 93, desde el 5 de junio de 2006, publicado en el Diario Oficial 117, tomo: 371 del 26 de junio de 2006 en Acuerdo Ejecutivo. El objeto de la Política Nacional en Seguridad Ocupacional es promover la Seguridad y Salud Ocupacional como valores para la formación de una cultura preventiva que permita reducir los riesgos, accidentes y daños a la salud consecuencia del trabajo. (N°93 & Ocupacional) Este documento expresa lo siguiente:

Es necesario emprender políticas y acciones de cohesión social orientadas a la promoción y fomento de relaciones equitativas en los lugares de trabajo. Que de acuerdo al Convenio 155 de la OIT, sobre Seguridad y salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo. Todo estado miembro deberá, formular, practicar y reexaminar una política coherente que establezca las medidas tendientes a proteger la vida y la salud integral de los trabajadores; el Consejo Superior del Trabajo es la instancia tripartita de dialogo social que, a través de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, se constituye en

espacio para el análisis, definición, consulta y promoción de políticas, programas, proyectos y acciones, en materia de prevención de riesgos laborales (N°93 & Ocupacional).

De conformidad con la Ley de Organización y Funciones del sector Trabajo y Previsión Social, corresponde al Ministerio de Trabajo y Previsión Social, formular, divulgar, ejecutar y supervisar, entre otras, La Política Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional; además de promover la mejora de las condiciones de trabajo y el desarrollo social, económico y tecnológico del país. La política propuesta debe contar con Instrumentos tanto de naturaleza normativa como técnica, que faciliten su aplicación y que desarrollen los principios y postulados que enuncia. El acuerdo define las responsabilidades del Estado, de los empleados y de los trabajadores (N°93 & Ocupacional).

Tabla 5:

Convenios de responsabilidad estado, empleados y trabajadores.
(Rodríguez, 2009).

Convenio.	**Año.**
Convenio N° 155 sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores.	1.981
Convenio N° 161 sobre los servicios de salud en el trabajo.	1,985
Protocolo de 2002 (N° 155) relativo al convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981.	2,002
Convenio N° 187 marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo.	2,006

Tabla 6:

Protección contra riesgos particulares en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo *(Rodríguez, 2009).*

Convenio.	**Año.**
Convenio N° 115 sobre la protección contra las radiaciones.	1,960
Convenio N°139 sobre el cáncer profesional.	1,974
Convenio N°148 medio ambiente de trabajo (Contaminación del aire, ruido, y vibraciones).	1,977
Convenio N° 162 sobre el uso seguro del asbesto.	1,986
Convenio N° 170 sobre los productos químicos.	1,990
Convenio N° 174 sobre la prevención de accidentes industriales mayores.	1,993

Tabla 7:

Protección en ciertas ramas de actividad *(Rodríguez, 2009).*

Convenio.	**Año.**
Convenio N°120 higiene en los establecimientos de comercio y oficinas.	1,964
Convenio N° 167 sobre seguridad y salud en la construcción.	1,988
Convenio N° 176 sobre seguridad y salud en las minas.	1,995

Convenio N° 184 sobre la seguridad y la salud en la agricultura.	2,001
Convenio N° 188 sobre el trabajo en la pesca.	2,007

Tabla 8:

Los Sistemas de Cobertura de los riesgos laborales *(Rodríguez, 2009).*

Convenio.	**Año.**
Convenio N°121 prestaciones en accidentes y enfermedades profesionales.	1,964

Tabla 9:

Otros convenios de interés (Rodríguez, 2009).

Convenio.	**Año.**
Convenio N°81 sobre la inspección del trabajo.	1,947
Convenio N°182 prohibición de las peores formas de trabajo infantil y la acción inmediata para su eliminación.	1,999

2.2.1.3 Decreto N° 254, Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Decreto Legislativo N° 254, del 21 de Enero de 2010; publicado en el Diario Oficial N° 82, tomo 387, del 5 de mayo de 2010 (Ascencio Ramirez, 2016). Considerando que de conformidad al **artículo 44** de la Constitución de la Republica, la Ley reglamentará las condiciones que deben reunir los talleres, fabricas, locales, y todo lugar de trabajo (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

Esta ley hace mención en el convenio 155 de la OIT, sobre Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, todo Estado debe adoptar vía legislativa o reglamentaria y en consulta con organizaciones de empleadores y trabajadores medidas necesarias para aplicar y dar efecto a la política nacional existente en la materia (Ascencio Ramirez, 2016).

El objeto de la ley es establecer requisitos de Seguridad y Salud Ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, establecer el marco básico de garantías y responsabilidades certificando un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud del personal, frente a riesgos del trabajo de acuerdo a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas. Esta ley se aplicará sin perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

La ley tiene carácter preventivo y se aplicará a todo lugar de trabajo, sean privados o del Estado. La competencia para vigilar el cumplimiento de la ley la ostenta el Ministerio de Trabajo según **artículo 5**, por la Dirección General de Previsión Social y Dirección

General de Inspección del Trabajo, donde se regulan las Infracciones de parte de los patronos y los trabajadores. (Flores, Ponce, & Portillo, 2013).

Con la intención de hacer cumplir la ley, evitar que el trabajador o empleador sufran accidentes en sus lugares de trabajo; desde su entrada en vigencia es competencia del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, realizar constantes inspecciones en los centros de trabajo, desarrollar funciones de vigilancia, asesoramiento técnico y verificación del cumplimiento de las obligaciones por parte de los sujetos obligados, y sancionarlos por infracciones (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

Con la Ley se contempla que las empresas con más de 15 trabajadores deben crear los Comités, en cambio empleadores con menos de 15, aunque no es obligatorio, debe crear al menos un Comité, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MINTRAB), siempre realizará una inspección y de acuerdo a esta se tomara una resolución para que dicho comité sea formado (Carrillo Bojorquez, Leon Leiva, & Morales Rivas, 2014).

En esta ley se constituyen infracciones para los empleadores, las acciones u omisiones que afecten el cumplimiento de la misma y de sus reglamentos; **el artículo 77** establece la clasificación de las infracciones, con la finalidad de cuantificar las multas correspondientes:

- Leves.
- Graves.
- Muy Graves.

De acuerdo al **artículo 82** se establecen las multas de la manera siguiente:

- **Leves:** Entre cuatro a diez salarios mínimos mensuales.
- **Graves:** Entre catorce a dieciocho salarios mínimos mensuales.
- **Muy Graves:** Entre veintidós a veintiocho salarios mínimos mensuales.

Para todas las sanciones se tomará en cuenta el salario mínimo del sector al que pertenezca el empleador. El pago de la multa no eximirá de la responsabilidad de corregir la causa de la infracción (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

En el título I Disposiciones preliminares, capítulo 1 para los propósitos de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo explica cómo las empresas deben aplicar la legislación (Decreto 254, 2010) en su **artículo 3**:

1. Todo riesgo siempre deberá ser prevenido y controlado preferentemente en la fuente y en el ambiente de trabajo, a través de medios técnicos de protección colectiva,

mediante procedimientos eficaces de organización del trabajo y la utilización del equipo de protección personal.

2. Adecuar el lugar de trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo, y a reducir los efectos del mismo en la salud.
3. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
4. Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica de cada tipo de trabajo, la organización y las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el mismo.
5. Se prohíbe toda forma de discriminación directa o indirecta en la implementación de las políticas y programas de protección de la salud y la seguridad ocupacional.
6. Se garantiza el respeto a la dignidad de las personas, y el derecho a un ambiente laboral libre de violencia en todas sus manifestaciones.
7. Todo trabajador y trabajadora tendrá derecho a la igualdad efectiva de oportunidades y de trato en el desempeño de su trabajo, sin ser objeto de discriminación y en la medida de lo posible, sin conflicto entre sus responsabilidades familiares y profesionales, esto incluye, entre otros aspectos, tomar en cuenta sus necesidades en lo que concierne a su participación en los organismos que se crean para la aplicación de la presente ley (Decreto 254, 2010).

Según el Capítulo II de dicha ley en lo que se refiere al Campo de Aplicación, Competencia y Definiciones; menciona lo siguiente:

El **artículo 4,** resume que lugares de trabajo públicos o privados están bajo la ley. Ninguna institución autónoma podrá alegar existencia de un régimen especial o preferente.

El **artículo 5**, Es competencia del Ministerio de Trabajo velar por el cumplimiento de la ley en los lugares de trabajo y aplicar sanciones si hay incumplimiento.

El **artículo 6**, Todas las secretarias e Instituciones Autónomas del Estado. Aplicaran la ley bajo la rectoría del Ministerio de Trabajo.

El **artículo 7**, Hace referencia a conceptos técnicos necesarios para comprender la aplicación de la ley.

En el título II Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en los Lugares de Trabajo, en el Capítulo I Organización de la Seguridad y Salud Ocupacional. Hace referencia en su artículo 8 sobre la importancia y los pasos a seguir para formar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, en la forma siguiente**:**

Artículo 8: Será responsabilidad del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución. El empleador deberá garantizar la participación efectiva de trabajadores y trabajadoras en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del referido programa.

Dicho programa contará con los elementos básicos siguientes:

1. Mecanismos de evaluación periódica del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.
2. Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinando los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras, actuando en su eliminación y adaptación de las condiciones de trabajo, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el post-parto y la lactancia.
3. Registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, a fin de investigar si estos están vinculados con el desempeño del trabajo y tomar las correspondientes medidas preventivas.
4. Diseño e implementación de su propio plan de emergencia y evacuación.
5. Entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductora y permanente a los trabajadores y trabajadoras sobre sus competencias, técnicas y riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como sobre los riesgos ocupacionales generales de la empresa, que le puedan afectar.
6. Establecimiento del programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo.
7. Establecimiento de programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/SIDA, salud mental y salud reproductiva.
8. Planificación de las actividades y reuniones del Comité de Seguridad Salud Ocupacional. En dicha planificación deberá tomarse en cuenta las condiciones, roles tradicionales de hombres y mujeres y responsabilidades familiares con el objetivo de garantizar la participación equitativa de trabajadores y trabajadoras en dichos comités, debiendo adoptar las medidas apropiadas para el logro de este fin.
9. Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo. Los instructivos o señales de prevención que se adopten en la empresa se colocaran en lugares visibles para los trabajadores y trabajadoras, deberían de ser comprensibles.
10. Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

Dicho programa debe ser actualizado cada año y tenerse a disposición del Ministerio de Trabajo y Previsión Social (Decreto 254, 2010).

2.2.1.4 Decreto 86; Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Decreto ejecutivo N° 86, del 27 de abril de 2012. El presente reglamento establece los lineamientos que desarrollan lo preceptuado por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en lo referente a la gestión de ese tema, la cual abarca la conformación y el funcionamiento de estructuras de gestión, incluyendo los respectivos comités de Seguridad y Salud Ocupacional y delegados de prevención. En la misma se contempla la formulación e implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, los registros documentales y notificaciones relativos a tales riesgos (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

El reglamento enmarca dentro del desarrollo y aplicación de la Ley, en relación a las exigencias que esta menciona, que todos los trabajadores tengan igual de derechos, a efecto que gocen de un ambiente seguro y agradable. Por lo tanto, en uso de sus facultades constitucionales, se decretó el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Tomando en cuenta sus necesidades en lo que conciernen, a estructuras de gestión que se desarrollan. La creación de un ambiente laboral favorable para bienestar de los trabajadores es el objetivo principal de la normativa legal (Ascencio Ramirez, 2016).

El Reglamento en el Capítulo I Disposiciones Generales, menciona lo siguiente:

Artículo 1: El presente Reglamento establece los lineamientos que desarrollan lo preceptuado por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en lo referente a la gestión, incluyendo los respectivos Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y delegado de prevención; la formulación e implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales y los registros documentales y notificaciones relativos a tales riesgos, conforme lo establecido en el Titulo II de la referida Ley.

De conformidad con la Ley, el presente Reglamento persigue en las áreas que regula, que los trabajadores tengan de derechos, a efectos que gocen de un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Artículo 2: Es obligación de todo empleador la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y en este Reglamento, siempre y cuando:

a) El lugar de trabajo cuente con quince o más trabajadores y,
b) Aquellos lugares de trabajo que laboren menos de quince trabajadores, pero que a juicio de la Dirección Laboral de Prevención Social se considere necesario por las labores que desarrollan.

Artículo 3: Las definiciones establecidas en el **Art. 7** de la Ley, resultan aplicables para efectos del presente Reglamento.

Asimismo, por la mención de la "Ley", se entenderá referida a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo; por "Comité", la referencia a Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; en la mención de "Trabajador", se entenderán incluidos los empleados públicos; y por mención del "Ministerio", se entenderá se refiere al Ministerio de Trabajo y Previsión Social".

Asimismo, por mención de "Horas de formación", se entiende las horas de capacitación impartidas por personal técnico o profesional de una institución acreditada o una institución educativa de nivel técnico o superior en temas de prevención de riesgos ocupacionales; y por mención de "representante patronal", se entiende cualquier persona conforme lo dispuesto en el **Art. 3** del Código de Trabajo (Decreto 86 & Ejecutivo, 2012).

2.2.1.5 Código de Trabajo de El Salvador.

El Código de Trabajo de El Salvador en el título II, Seguridad e Higiene del Trabajo, capítulo I Obligaciones de los Patronos hace referencia esencialmente en el artículo 314 denominado Adopción de medidas de Seguridad e Higiene y el capítulo II Obligaciones de los Trabajadores, artículo 315 hace mención al Cumplimiento de Normas de Seguridad e Higiene y se leen textualmente:

Art 314: Todo patrono debe adoptar y poner en práctica medidas adecuadas de seguridad e higiene en los lugares de trabajo, para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores, especialmente relativo a:

1. Las operaciones y procesos de trabajo.
2. El suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección.
3. Las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales.
4. La colocación y mantenimiento de resguardos y protección que aíslen o prevengan de los peligros provenientes de máquinas y de todo género de instalaciones.

Art 315. Todo trabajador estará obligado a cumplir con las normas sobre seguridad e higiene y con las recomendaciones técnicas, en lo que se refiere; el uso y conservación de equipo de protección personal que les sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo, y al uso y mantenimiento de las protecciones de maquinaria (Codigo de T & Asamblea L).

En adelante se mencionan artículos, donde referencia los Riesgos Profesionales, en las Disposiciones Generales se expresan términos como Riesgo Profesional artículo 316, accidente de trabajo artículo 317, enfermedad profesional artículo 319, entre otros.

2.3 Marco Conceptual.

2.3.1 Generalidades sobre Salud Ocupacional.

Salud Ocupacional se alude a todas las acciones con objetivo de promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones y ocupaciones; prevenir todo daño a la salud de estos por la condiciones de su trabajo; protegerlos en su trabajo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud; así como colocarlos y mantenerlos en un puesto de trabajo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

Son todas aquellas técnicas utilizadas para la detección, evaluación y control de riesgos que están expuestos los trabajadores en los centros de trabajo, a fin de prevenir y/o minimizar las enfermedades ocupacionales. Requiere básicamente de un programa de protección de la salud, prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales (Salud Empresarial).

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Según la definición de salud que figura en la Constitución de la OMS. En este sentido positivo, la salud mental es el fundamento del bienestar individual y del funcionamiento eficaz de la comunidad.

Bienestar Mental.

La OMS, siguiendo esa línea de su Constitución, establece en el Plan de acción sobre salud mental 2013 - 2020 que el bienestar mental es un componente fundamental de la definición de salud, y reitera que la buena salud mental hace posible que las personas materialicen su potencial, superen el estrés normal de vida, trabajen de forma productiva y hagan aportaciones a su comunidad. Se comprende que en el núcleo del plan de acción se encuentre el principio mundialmente aceptado de que "no hay salud sin salud mental".

Bienestar Social.

La salud social se refiere a la capacidad que tienen los individuos de convivir en concordancia con su salud física y salud mental. Es decir, **la salud social indica cómo las personas pueden satisfacer sus necesidades físicas y psicológicas** a través de las circunstancias sobre las que actúa cada individuo. Se puede conocer cómo es la relación de las personas con su entorno y cómo llevan a cabo sus actividades diarias, la cual puede funcionar como indicador del bienestar general de las personas e incluso de las sociedades (Valencia, universidadviu.com).

Bienestar Físico.

Puede definirse como la ciencia y el arte debido a la prevención y control de los factores ambientales que surgen en el lugar de trabajo y que pueden propiciar enfermedades, incapacidades e ineficiencia, por cada uno de los trabajadores de la comunidad. Tiene la finalidad de fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, prevenir todo daño a la salud de los empleados por las condiciones de su trabajo (Ascencio Ramirez, 2016).

2.3.2 Generalidades sobre Seguridad Ocupacional.

Conjunto de medidas o acciones para identificar riesgos que expongan de sufrir accidentes a los trabajadores a fin de prevenirlos y eliminarlos (Ascencio Ramirez, 2016).

Objetivos de la Seguridad Ocupacional.

Según Rodríguez, López & Navarro (2012) entre los objetivos de la Seguridad Industrial se encuentran los siguientes:

- Evitar lesión y muerte por accidente: Cuando ocurren accidentes hay una pérdida de potencial humano y con ello una disminución de la productividad.
- Contar con un sistema estadístico que permita detectar el avance o disminución de los accidentes y sus causas.
- Contar con los medios necesarios para desarrollar un programa y un plan de Seguridad Ocupacional que permita a la empresa a desarrollar las medidas básicas de Seguridad e Higiene, contar con sus propios índices de frecuencia y de gravedad, determinar los costos e inversiones que se deriven de lo anterior.
- Reducción en los Costos Operativos de Producción: De esta manera se incide en la minimización de costos y la maximización de beneficios.
- Mejorar la Imagen de la Empresa, por ende, la seguridad del trabajador que así da un mayor rendimiento en el trabajo.

2.3.2.1 Identificación.

Con el objetivo de detectar los riesgos existentes generados por condiciones laborales, es necesario un programa de identificación de riesgos en los puestos de trabajo, para lo cual según el MINED (2016) se implementará inspecciones para observar:

- Todas las protecciones y avisos de riesgos se encuentren en los lugares adecuados.
- Todo material este adecuadamente almacenado y en lugares asignados.
- Todos los trabajadores estén cumpliendo con las políticas y reglas de seguridad.
- Localizar e identificar riesgos.

2.3.2.2 Evaluación.

La Evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información a corto y largo plazo, por medio de la observación directa y datos obtenidos, necesitando aplicar técnicas de muestreo y/o medición directa. Para que la administración esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de tomar medidas preventivas y correctivas.

La evaluación inicial de riesgos deberá hacerse en todos los puestos de trabajo de la institución, según el MINED (2016) teniendo en cuenta lo siguiente:

- Las condiciones de trabajo existentes o previstas.
- La posibilidad de que el trabajador que lo ocupe sea especialmente sensible, por sus características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones.

2.3.2.3 Control.

Se incluyen las prácticas, los procedimientos y las herramientas preventivas necesariamente establecidas e implantadas para mantener un control activo permanente de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores asociados a las actividades de la institución, identificados a través de las evaluaciones de riesgo realizadas (MINED, Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales 2016, 2016).

2.3.3 Generalidades sobre Higiene Ocupacional.

La Higiene Ocupacional es una disciplina fundamental cuya aplicación es indispensable para obtener condiciones laborales saludables y seguras, protegiendo así la salud de los trabajadores. Además influye positivamente sobre la productividad y rentabilidad de las actividades laborales y contribuye a la protección del medio ambiente y al desarrollo sostenible (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

Es un conjunto de normas y procedimientos que tienen por objeto el reconocimiento, evaluación y control de factores ambientales y tendientes a la protección de la salud, integridad física y mental del trabajador; que pueden causar enfermedades, lesiones, perjuicios a la integridad física y bienestar; o incomodidades e ineficiencia entre los trabajadores. Preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan (Rogriguez, Lopez, & Navarro, 2012).

Requiere básicamente de un programa de protección de la salud, prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

Es la salud pública aplicada al hombre en su lugar de trabajo, o sea que es evidente que la salud de los trabajadores está relacionada con la salud y bienestar de la comunidad en la que se encuentra (Flores, Ponce, & Portillo, 2013).

Objetivos de la Higiene Ocupacional.

Entre los principales según Flores, Ponce & Portillo (2013) se citan los siguientes:

- Buscar eliminar las causas de enfermedades derivadas al desempeño de las actividades productivas de los trabajadores.
- Reducir los efectos dañinos provocados por el trabajo en personas enfermas o con problemas físicos, mejorando así su calidad de vida.
- Disminuir el empeoramiento de enfermedades o lesiones ocasionadas en el trabajo, a través de la medicina ocupacional.
- Conservar la salud de las personas y aumentar su productividad.
- Promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas sus profesiones.
- Prevenir todo daño causado a la salud de estos por las condiciones de trabajo.
- Protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la existencia de agentes nocivos para la salud.
- Colocar y mantener al trabajador en un empleo acorde a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y; en resumen, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

2.3.4 Generalidades sobre Riesgo Laboral.

Es todo aquel aspecto del trabajo que ostenta la potencialidad de causarle algún daño al trabajador (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015). Es la posibilidad de ocurrencia de daño a la salud en el trabajo, proveniente de un desequilibrio entre, las actividades que realiza, condiciones y medio ambiente de trabajo (Rogriguez, Lopez, & Navarro, 2012).

Prevención de Riesgos Laborales: Es la denominación de la disciplina a través de la cual se busca promover la Salud y Seguridad de todos los trabajadores por la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados directamente con un proceso de producción y por otro lado, además es la ciencia encargada de fomentar el desarrollo de medidas y actividades necesarias para prevenir los riesgos que devengan de la realización de cualquier tipo de actividad (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

El Código de Trabajo de la República de El Salvador en el Libro Tercero Previsión y Seguridad Social; dicta en su capítulo I de las Prestaciones por enfermedad. El Título Tercero Riesgos Profesionales, Disposiciones Generales, articulo 316, proporciona su propia definición de riesgos profesionales, se definen de la manera siguiente:

Artículo 316: (Definición) Se entienden por riesgos profesionales, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales a que están expuestos los trabajadores a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo.

En el Capítulo II hace alusión a Consecuencias de los Riesgos Profesionales, el Capítulo III cita las Responsabilidades y en capitulo IV en relación a los Seguros.

2.3.5 Clasificación de Riesgos Profesionales.

El Código de Trabajo clasifica las categorías como accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, se definen de la manera siguiente:

2.3.5.1 Accidente de Trabajo.

El Código de Trabajo de la Republica de El Salvador define en el **artículo 317**:

Un Accidente de Trabajo es toda lesión orgánica, perturbación funcional o muerte, que el trabajador sufra a causa, con ocasión, o motivo de trabajo. Dicha lesión, perturbación y muerte ha de ser producida por la acción repentina o violenta de una causa exterior o del esfuerzo realizado.

Es decir, pueden comprenderse como todo acontecimiento inesperado que interrumpe o interfiere un trabajo ordenado que se está desarrollando.

Todo accidente de trabajo incluye al hombre, al equipo, al material, la maquinaria y el tiempo. Esto incluye cuando ocurre en la presentación de un servicio por orden del patrono o sus representantes fuera de lugar y horas de trabajo; asimismo, durante horas de descanso, siempre y cuando el trabajador este en el lugar de trabajo o locales del patrono (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

Según el **artículo 317** del Código de Trabajo el cual contiene cuatro numerales; en los que se consideran accidentes de trabajo los que sobrevengan al trabajador.

1°. En la prestación de un servicio por orden del patrono o sus representantes, fuera del lugar y horas de trabajo;

2°. En el curso de una interrupción justificada o descanso del trabajo, así como antes y después del mismo, siempre y cuando la víctima se hallare en el lugar de trabajo o en los locales de la empresa o establecimiento;

3°. A consecuencia de un delito, cuasi delito, o falta, imputables al patrono, a un compañero de trabajo, o a un tercero, cometido durante la ejecución de las labores. En tales casos el patrono deberá asumir todas las obligaciones que le impone el presente Título; pero

le quedará su derecho a salvo para reclamar del compañero o tercero, responsables, conforme al derecho común, el reembolso de las cantidades que hubiere gastado en concepto de prestaciones o indemnizaciones; y

4°. Al trasladarse de su residencia al lugar en que desempeñe su trabajo, o viceversa, en el trayecto, durante el tiempo y por el medio de transporte, razonables.

Es claro que el accidente también son todas las lesiones funcionales o corporales, permanentes o temporales, inmediatas o posteriores, o la muerte, resultantes de la acción violenta de una fuerza exterior que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso de trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo, toda lesión interna determinada por un esfuerzo violento, sobrevenida en las mismas circunstancias (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

El Código de Trabajo también protege los miembros artificiales y eso lo comprende dentro de la definición de accidente de trabajo, **artículo 318** en la forma siguiente:

"Se entenderá comprendido en la definición de accidente de trabajo, todo daño que el trabajador sufra en las mismas circunstancias, en sus miembros artificiales y que les disminuya su capacidad de trabajo".

2.3.5.1.1 Elementos de un Accidente de Trabajo.

Cada accidente comprende un proceso de hechos y objetos relacionados entre sí, cuyo conocimiento es indispensable para dictar medidas preventivas y estos se conocen como factores de accidentes (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

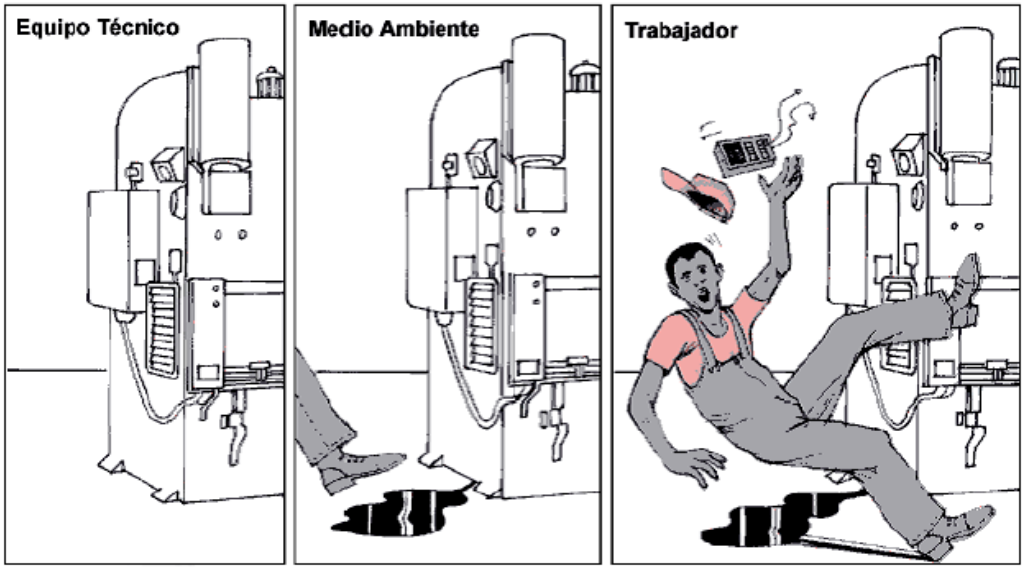


Figura 4: Causas que Generan Accidentes.
Fuente: (Barrera, Beltran, & Gonzales, 2011).

Algunos elementos del accidente de trabajo son los siguientes:

- **El Agente:** Son los elementos físicos o materiales que intervienen en el accidente. Los agentes siempre están presentes, aun en aquellos casos en que el accidente no origina lesiones a las personas, ejemplo: Maquinaria, materia prima, piezas en proceso, instalaciones, equipo de izar, superficies de trabajo, etc. (Trabajadores).
- **El Acto Inseguro:** Son las fallas, olvidos, errores u omisiones que hacen las personas al realizar un trabajo, tarea o actividad y que pudieran ponerlas en riesgo de sufrir un accidente". También al desobedecer prácticas o procedimientos correctos. Los **actos inseguros** ocasionan el 96% de los accidentes (Soto, 2018).
- **El Tipo de Accidente de Trabajo es:** Accidente sin Baja: Aquellos donde existe una lesión, pero tras recibir asistencia el trabajador continúa realizando su trabajo. Accidente con Baja: Aquellos accidentes o recaídas que conllevan a la ausencia del personal accidentado al lugar de trabajo, al menos un día. Recaída "La baja médica del trabajador como consecuencia directa de un accidente anterior" se toma la fecha del accidente que origina la recaída (Administracion Publica).
- **La Condición Insegura:** La noción se utiliza en el ámbito laboral para nombrar a las condiciones físicas y materiales de una instalación que pueden causar un accidente a los trabajadores (Valencia, Significado de Salud física, 2017).
- **Factor Personal y Tipos de Daños:** No podrá ejecutar un procedimiento adecuado de trabajo si no se le ha enseñado ese procedimiento previamente (INESEM, 2018).

2.3.5.2 Enfermedad Profesional.

Se refiere a toda condición de enfermedad o deterioro de la salud humana que sea consecuencia de cualquier actividad laboral, exceptuando las ocurridas a los trabajadores a domicilio (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

El Código de Trabajo de la República de El Salvador define a las Enfermedades Profesionales en su **artículo 319** de la forma siguiente:

"Se considera enfermedad profesional cualquier estado psicológico sobrevenido por la acción mantenida, repetida o progresiva de una causa que provenga directamente de la clase de trabajo que desempeñe o haya desempeñado el trabajador, o de las condiciones del medio particular del lugar en donde se desarrollen las labores, y que produzca la muerte al trabajador o le disminuya su capacidad de trabajo".

Puede pasar determinado tiempo corto o extenso, antes que las Enfermedades Profesionales puedan detectarse y/u observarse los efectos producidos por las mismas.

Es necesario conocer el tiempo de exposición al entorno donde el trabajador contrajo o se generaron condiciones para el desarrollo de la enfermedad profesional que: "Es toda alteración en la salud de un trabajador originada por el manejo o exposición de agentes químicos, biológicos o lesiones físicas presentes en su lugar de trabajo" (Hernandez Zuñiga H. , 2005).

El fin es determinar la manera en que se relacionan los elementos que originan una enfermedad, identificar causas, llevar un control aun cuando el personal ya no este expuesto a la situación que origino su caso patológico.

El Código de Trabajo expresa en el **artículo 322**, Requisitos adicionales para Establecer Responsabilidad del Empleador, lo siguiente:

Para que la enfermedad profesional de un trabajador acarree responsabilidad al patrono, es necesario, además:

a) Que la enfermedad este comprendida en la lista del Articulo 332 (Código de Trabajo);
b) Que el trabajo que se desempeñe o se haya desempeñado sea capaz de producirla; y.
c) Que se acredite un tiempo mínimo de servicios que a juicio de peritos sea suficiente para contraerse.

El patrono responderá por la enfermedad profesional, aunque este se manifieste con posterioridad a la terminación del contrato de trabajo, siempre que se justifiquen los extremos exigidos en los literales a) y b) de este artículo y que, a juicio de los peritos, dicha enfermedad se hubiere contraído durante la vigencia del contrato. La responsabilidad del patrono en el caso del inciso anterior, no podrá ser deducida después de cinco años de terminadas las labores (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

2.3.5.3 Acción Insegura.

En la República de El Salvador específicamente en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en el Capítulo II Campo de Aplicación, Competencia y Definiciones muestra la Acción Insegura en el **artículo 7** de manera siguiente:

"El incumplimiento por parte del trabajador o trabajadora, de las normas, recomendaciones técnicas y demás instrucciones adoptadas legalmente por su empleador para proteger su vida, salud e integridad".

Se considera como tal, la violación de un procedimiento que debió observarse, estas acciones dependen del propio trabajador y puede dar como resultado un accidente laboral (UPIICSA, 2005).

Para actuar contra los actos inseguros se utilizan técnicas tendientes a conseguir el cambio de comportamientos de los trabajadores: Formación adiestramiento, propaganda, disciplina, incentivos.

En todo accidente encontraremos siempre estos dos tipos de causas: Condiciones inseguras y Actos inseguros (Hernandez Zuñiga A. , 2003).

2.3.5.4 Condición Insegura.

Es cualquier condición física del medio con una alta probabilidad de provocar un accidente o incidente; es el grado de inseguridad que pueden tener los locales, la maquinaria, los equipos y los puntos de operación (https://es.slideshare.net).

En la República de El Salvador específicamente en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en el Capítulo II Campo de Aplicación, Competencia y Definiciones en el **artículo 7** conceptualiza "Condición Insegura" de la manera siguiente:

"Es aquella condición mecánica, física o de procedimiento inherente a maquinas, instrumentos o procesos de trabajo que por defecto o imperfección pueda contribuir al acaecimiento de un accidente".

Para eliminar las condiciones inseguras se recurre a sistemas de seguridad, resguardos de maquinaria, normas de seguridad, protecciones colectivas, señalización, etc. (Hernandez Zuñiga A. , 2003).

Sabemos que las condiciones físicas o mecánicas son las causas que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus labores. Algunas condiciones frecuentes según UPIICSA (2005) son las siguientes:

- Estructuras o instalaciones de edificios y locales impropiamente diseñados, construidos, instalados o deteriorados.
- Falta de medidas de prevención y protección contra incendios.
- Instalaciones en la maquinaria o equipo impropiamente diseñadas, construidas, armadas o en mal estado de mantenimiento.
- Protección inadecuada, deficiente o inexistente en la maquinaria, en el equipo, en las instalaciones eléctricas.
- Herramientas manuales, eléctricas, neumáticas, defectuosas y en mal estado.
- Equipo de protección personal defectuoso, inadecuado o faltante.
- Falta de orden y limpieza.
- Aviso de señales de seguridad e higiene insuficientes o faltantes.

2.3.6 Factores de Riesgo Ocupacional.

Son un conjunto de elementos, agentes, situaciones, que encierran una capacidad potencial que con la presencia de una serie de características aumenta las probabilidades de consecuencias adversas para la salud y el ecosistema (Ramirez, 2018).

Los riesgos son los elementos presentes en el proceso de trabajo, pero independientes a las y los trabajadores. Por su lado, las exigencias son elementos presentes en el proceso de trabajo, pero que solo existen en asociación con los trabajadores. Al conjunto de estos riesgos y exigencias, se les llama "Factores de Riesgo Ocupacional". Se clasifican en: Físicos, químicos, mecánicos, eléctricos, ergonómicos, psicosociales y biológicos (Barrera, Beltran, & Gonzales, 2011).

Factores de Riesgo Físico.

Tiene que ver con las condiciones del entorno que rodea a una persona en su ambiente de trabajo y las posibilidades de peligro que se pueda presentar por la mala iluminación, el apretado flujo de personal, altas o bajas temperaturas, contaminación visual y auditiva, todos estos factores inciden en la salud y bienestar físico de las personas, carga, ruido, vibración, radiación, temperatura, actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

El ruido.

Es la percepción acústica que llega a crear en las personas estado de tensión nervioso, desagrado, molestia que les puede causar la pérdida parcial o total de su capacidad auditiva (Rogriguez, Lopez, & Navarro, 2012).

En el Decreto N°7 Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo, capítulo V de los ruidos, hace mención en el **artículo 20:**

"El Departamento Nacional de Previsión Social, dictara las medidas convenientes para proteger a los trabajadores contra los ruidos que exceden de 80 decibeles".

En el **artículo 21** regula lo concerniente al ruido de la maquinaria y establecimientos donde el ruido sea muy molesto.

Este fenómeno causa en el organismo humano: Efectos Patológicos (Lesiones como sordera, ruptura de tímpano); fatiga, estados de confusión, efectos psicológicos o malestares generales, o que el trabajador no perciba un peligro inminente. El control de ruido se puede realizar en su origen, trayectoria y/o en el receptor. Eliminarlo en su origen es un problema

técnico, de diseño del equipo, etc. Reducirlo en su trayectoria se consigue alejando al receptor, separándolo de su origen o poniendo obstáculo entre el origen y él. Reducirlo en el receptor se hace aislando o regulando el tiempo de exposición (Ascencio Ramirez, 2016).

Iluminación.

Es un factor esencial que tiene como función la de facilitar la visualización de las cosas, de modo que permita realizar el trabajo en condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad esto con la finalidad de evitar fatiga ocular (Rogriguez, Lopez, & Navarro, 2012).

Cabe añadir que la visibilidad insuficiente y el deslumbramiento son causas frecuentes de accidentes. La iluminación representa con frecuencia el factor de mayor importancia y el más fácil de corregir, ante todo, debería adaptarse a la naturaleza del trabajo; sin embargo, su nivel debería aumentar no solo en relación con el grado de precisión (Ascencio Ramirez, 2016).

Temperatura.

Para mantener la productividad es preciso evitar que las condiciones climáticas en los lugares de trabajo representen una carga suplementaria para el trabajador; de ellas depende igual forma su salud y su comodidad (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

Condiciones Climáticas: Conjunto de percepciones globales (Constructo personal y psicológico) que el individuo tiene de la organización, reflejo de la interacción entre ambos; lo importante es cómo percibe un sujeto su entorno, sin tener en cuenta como lo perciben otros; por tanto, es más una dimensión del individuo que afecta su rendimiento que de la organización (Flores, Ponce, & Portillo, 2013).

Factores de Riesgo Químico.

Es toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueden incorporarse al aire ambiente en forma de polvo, humo, gas o vapor, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas en contacto con ellas (Rodriguez, Lopez Romero, & Navarro Hernandez, 2012).

Los riesgos químicos no tienen una elevada incidencia en el sector educativo. Son más propios de sectores industriales en los que; bien se trabaja con sustancias químicas, o se producen cantidades de contaminantes tóxicos molestos para la salud de los trabajadores en particular, la población y el medio ambiente en general. Pero, en el sector educativo,

ocasionalmente se utilizan compuestos químicos; en limpieza, tratamiento de jardines, laboratorio o cocina, por poner un ejemplo. Consideramos importante conocer los riesgos básicos de esta naturaleza así como las medidas preventivas (Higiene del Trabajo, 2018).

Los criterios de peligrosidad de las sustancias químicas son muy variados, pero podemos considerar los factores siguientes:

- **Explosividad:** Es la capacidad de una sustancia para expandir sus moléculas en forma brusca y destructiva.
- **Inflamabilidad:** Es la capacidad de una sustancia para producir combustión de sí misma, con desprendimiento de calor.
- **Toxicidad:** Es la capacidad de una sustancia para producir daños a la salud de las personas que están en contacto con ella.
- **Reactividad:** Capacidad de una sustancia para combinarse con otras y producir un compuesto de alto riesgo, ya sean inflamables, explosivo, toxico o corrosivo.
- **Corrosividad:** Sustancia con propiedades acidas alcalinas.

Las sustancias químicas se pueden encontrar en diferentes estados físicos; las principales formas que adoptan las sustancias son las siguientes:

- **Sólidos:** Los principales son los polvos. La principal vía de entrada es la respiratoria, mucosa y piel.
- **Líquidos:** Una forma es la neblina. Se absorben por vía respiratoria, digestiva o cutánea, pero también por las mucosas.
- **Gases:** Es el resultado de una expansión de las moléculas de un elemento químico o compuesto. Se presentan en forma de gases, vapores humos.
- **Plasma:** Es un estado de la materia reciente y se obtiene principalmente en la industria metalúrgica (Burgos Ganuza, 2005).

Factores de Riesgos Eléctricos.

El estudio de los riesgos, la electrofisiología y la prevención de accidentes eléctricos demanda la comprensión de varios conceptos técnicos y médicos. Se define entonces el riesgo eléctrico como la probabilidad de ocurrencia de un efecto fisiopatológico resultante del paso directo o indirecto de una corriente eléctrica externa a través del cuerpo. Comprende tanto contactos directos como indirectos, y corrientes unipolares y bipolares (Ingenieriaindustrialonline.com).

Figura 5: Figura: Recorrido de la Corriente a Través del Cuerpo.
Fuente*: (Barrera, Beltran, & Gonzales, 2011)*.

La gravedad del accidente va a estar condicionada por la trayectoria de la corriente eléctrica a través del cuerpo. Esta trayectoria puede ser la siguiente:

- Mano a mano.
- Mano – pie (Sin parar el corazón).
- Mano – pie (Pasando por el corazón).
- Mano – cabeza.
- Cabeza pies (Ingenieriaindustrialonline.com).

Para un contacto con corriente eléctrica se deben dar las circunstancias siguientes:

- Que el cuerpo humano sea conductor (capaz de transmitir la energía eléctrica).
- Que el cuerpo humano forme parte de un circuito.
- Que exista una diferencia de tensiones entre dos puntos de contacto.

El contacto puede ser el siguiente:

- Contacto Directo: Cuando una persona toca o pone en contacto con un conductor, instalación, elemento eléctrico (maquina, enchufe, portalámparas, etc.) bajo tensión directa.
- Contacto Indirecto: Aquellos que se producen al tocar partes metálicas, conductores, elementos o máquinas, carcasas, etc., qué no deberían estar sometidos a tensión directa, pero que circunstancialmente han quedado bajo tensión accidental (Ingenieriaindustrialonline.com).

Se conocen las clases de riesgos eléctricos siguientes:

- La corriente contínua.
- La corriente alterna.
- La corriente estática.
- Campo electromagnético.

Tabla 10:
Efectos Fisiológicos de la corriente Eléctrica Alterna (50-60 hz) *(Perez, 2014).*

INTENSIDAD (mA).	**DURACION.**	**EFECTOS.**
0 – 0,5.	Independiente.	Umbral de percepción. No provoca ninguna sensación. Sin consecuencias.
0.5 – 10.	Independiente.	Cosquilleos, calambres y movimientos musculares reflejos.
10 – 15.	Independiente.	Umbral de no solar.
15 – 25.	Minutos.	Contracción de brazos y piernas. Dificultad respiratoria. Aumenta tensión arterial. Límite de tolerancia.
25 – 50.	Segundos a minutos.	Irregularidades cardiacas. Aumento de la tensión arterial. Límite de tolerancia.
	Más de un ciclo cardiaco.	No se produce fibrilación ventricular. Fuertes contracciones musculares.
50 – 200.	Menos de un ciclo cardiaco.	Fibrilación ventricular. Inconsistencia. Marcas visibles. Inicio electrocución independiente de la fase del ciclo cardiaco.
200 – 1000.	Más de un ciclo cardiaco.	Paro cardiaco reversible, inconsistencia: Marcas visibles. Quemaduras. Alto riesgo de muerte.
1 – 5 Amperios.	Independiente.	Quemaduras muy graves. Parada cardiaca con elevada probabilidad de muerte.

Factores de Riesgos Mecánicos.

Se denomina riesgo mecánico el conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos (Mecanicos, 2011). Es la probabilidad de ocurrencia de efectos fisiopatológicos tales como cortes, abrasiones, punciones, contusiones, golpes por desprendimiento o proyección de objetos, atrapamientos, aplastamientos y quemaduras, etc., como resultado de toda operación que implique la manipulación de herramientas manuales, maquinaria, de vehículos o utilización de equipos de elevación (Ingenieriaindustrialonline). Algunos factores son los siguientes:

- Máquinas y equipos: Son las fuentes generadoras del riesgo pues son los puntos de operación y los mecanismos en movimiento.
- Herramientas: Dentro de ellas se pueden identificar las herramientas manuales, y las herramientas que funcionan con la electricidad.
- Materiales: Se tiene materiales cortantes (lamina, vidrio), materiales punzantes (lamina, vidrio, clavos), plásticos recién salidos de la inyectora, sustancias químicas y fluidos entre otros.
- Vehículos: Se pueden encontrar vehículos para el transporte de personal, vehículos destinados al transporte de materia prima e insumos, vehículos montacargas para el transporte y manipulación de materiales.

Entre las consecuencias que puede sufrir un trabajador al entrar en contacto con máquinas, equipos, herramientas, materiales o vehículos podemos mencionar:

- Los golpes: Entre los golpes se identifican las caídas de un mismo nivel o por desniveles, heridas cortantes o punzantes, la caída de materiales cuando son izados por puentes grúas o diferenciales, los aplastamientos por golpes y las quemaduras calóricas por contacto con piezas o partes de máquinas, el contacto con material fundido y los procesos de soldadura, entre otros.
- Los atrapamientos: Pueden ocurrir por maquinas o equipos en movimiento, ocasionando traumatismos tales como fracturas, amputaciones, abrasiones y también pueden generar heridas severas (Osorio Ospina, 2011).

Factores de Riesgos Biológicos.

Son originados por materia viva como insectos, parásitos, bacterias, virus, subproductos naturales como fibra de algodón, o cualquier agente causal de enfermedad (Ascencio Ramirez, 2016). Originados en trabajos con exposición a seres vivos o enfermedades infecciosas y sustancias provenientes de seres vivos, o parasitosis (Barrera, Beltran, & Gonzales, 2011).

La obligación de prevención del riesgo biológico en el medio laboral consiste en tomar medidas para evitar daños a la salud originados en agentes biológicos con capacidad infecciosa presentes en el medio laboral. Para que este contacto se produzca debe existir una vía de transmisión, que permita que el agente entre en contacto con el órgano o sistema donde el agente en cuestión puede causar daño (Instituto Sindical de Trabajo).

Fuentes del Riesgo Biológico.

La prevención del riesgo biológico en el trabajo debe evitar las exposiciones laborales capaces de originar algún tipo de infección, alergia o toxicidad. Trabajos donde puede haber exposición a riesgos biológicos, evitando las transmisiones siguientes:

- **Transmisión de persona a persona:** Personal en centros sanitarios, personal de seguridad, protección civil, geriátricos, penitenciarios, servicios personales, etc.
- **Transmisión de animal a persona (zoonosis):** Veterinarios, ganaderos, industrias lácteas, mataderos, etc.
- **Transmisión a través de objetos o material contaminado:** Personal de limpieza o sanitario, saneamiento público, agricultores, cocineros, mineros, industrias de lana, pieles y cuero, personal de laboratorio, etc. (Instituto Sindical de Trabajo).

Causantes de enfermedades biológicas (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015) según la cita anterior son los siguientes:

- **Virus:** Es un agente infeccioso microscópico a celular que sólo puede multiplicarse dentro de las células de otros organismos.
- **Hongos:** La diferencia con los virus es que se reproducen por medio de las esporas. Son células cubiertas de una capa protectora muy resistente. Requieren mucha humedad y actúan como bacterias cuando ingresan al organismo (Burgos Ganuza, 2005).
- **Bacterias:** Las bacterias son organismos unicelulares microscópicos, sin núcleo ni clorofila, que pueden presentarse desnudas o con una capsula gelatinosa, aisladas o en grupos y que pueden tener cilios o flagelos; la bacteria es el más simple y abundante de los organismos y puede vivir en tierra, agua, materia orgánica o en plantas y animales.
- **Parásitos:** Es el organismo que vive en el interior o superficie de otro de distinta especie y se alimenta de las sustancias que elabora este último, causándole un daño.

Factores de Riesgos Ergonómicos.

El término Ergonomía significa los usos, costumbres y leyes de trabajo que de acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), "Es la aplicación de la ciencia biológica humana junto con la Ingeniería para alcanzar el ajuste mutuo óptimo entre el hombre y su trabajo, midiéndose los beneficios en términos de eficiencia y bienestar del hombre". Es una disciplina que debe ser tenida en cuenta para el diseño de puestos de trabajos productivos y seguros. Se trata de un enfoque que va más allá de la productividad, salud y seguridad. Incluye la consideración de todas las exigencias fisiológicas y psicológicas que las tareas imponen sobre el trabajador (Burgos Ganuza, 2005).

Tensiones Ergonómicas: Son todos aquellos que tienden a modificar el estado de reposo o de movimiento de una parte o de la totalidad del cuerpo; es decir, a modificar su situación en el espacio y capaces de provocar enfermedades o lesiones. Ejemplo grandes esfuerzos físicos que pueden provocar desgarres musculares, hernias, entre otros. (Rodriguez, Lopez Romero, & Navarro Hernandez, 2012). Se refiere a la posición del cuerpo en relación a sus tareas, como la monotonía, cansancio, preocupación o presión de trabajo (Flores, Ponce, & Portillo, 2013).

En Ergonomía del trabajo el diseño ergonómico del puesto de trabajo intenta obtener un ajuste adecuado entre las aptitudes o habilidades del trabajador y requerimientos o demandas del trabajo. El objetivo final es optimizar la productividad del trabajador y del sistema de producción, al mismo tiempo que garantizar la satisfacción, la seguridad y salud de los trabajadores. El diseño ergonómico del puesto de trabajo debe tener en cuenta las características antropométricas de la población, adaptación del espacio, posturas de trabajo, espacio libre, interferencia de las partes del cuerpo, el campo visual, la fuerza del trabajador y el estrés biomecánico, entre otros aspectos. Los aspectos organizativos de la tarea también son tenidos en cuenta (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

Para diseñar correctamente las condiciones que debe reunir un puesto de trabajo según Alvarado, Benítez & Mejía (2015), se debe tener en cuenta, entre otros, los riesgos de carácter mecánico que pueden existir, en los factores siguientes:

- Los riesgos causados por una postura de trabajo incorrecta fruto de un diseño incorrecto de asientos, taburetes, etc.
- Riesgos relacionados con la actividad del trabajador (Por ejemplo, por las posturas de trabajo mantenidas, sobreesfuerzos o movimientos efectuados durante el trabajo de forma incorrecta o la sobrecarga sufrida de las capacidades de percepción y atención del trabajador).
- Riesgos relativos a la energía (La electricidad, el aire comprimido, los gases, la temperatura, los agentes químicos, etc.).

El diseño adecuado del puesto de trabajo debe servir según Alvarado, Benítez & Mejía (2015) para:

- Garantizar una correcta disposición del espacio de trabajo.
- Evitar los esfuerzos innecesarios. Los esfuerzos nunca deben sobrepasar la capacidad física del trabajador.
- Evitar movimientos que fuercen los sistemas articulares.
- Evitar los trabajos excesivamente repetitivos.

Factores de Riesgo Psicosocial.

El comité mixto OIT–OMS define factores psicosociales como: "Las interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud, en el rendimiento y el gusto por el trabajo".

Se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional. De acuerdo a la anterior definición, se permite reconocer 3 tipos de condiciones: Intralaborales, extralaborales e individuales; esta clasificación es compartida por varios autores (Becerra Bonza & Guerrero Garcia, 2012).

Efectos que ocasiona el riesgo psicosocial.

Se definen los efectos que, según Alvarado, Benítez & Mejía (2015) puede causar riesgo psicosocial como los siguientes:

1. **El estrés:** En el ámbito laboral, se denomina estrés laboral a un conjunto de reacciones nocivas tanto físicas como emocionales que incurren cuando las exigencias del trabajo superan a las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador.
2. **Fatiga Mental:** Es consecuencia de una exigencia excesiva de la capacidad de atención, análisis y control del trabajador, por la cantidad de información que recibe y a la que, tras analizarla e interpretarla, debe dar respuesta.
3. **El acoso laboral:** También conocido como acoso psicológico o mobbing, es un continuado y deliberado maltrato verbal o modal que recibe un trabajador por otro u otros que se comportan con el de manera cruel y que atenta contra el derecho fundamental de todo ser humano a la dignidad y a la integridad física y psicológica.

2.3.6.1 Medidas de Prevención.

Ya que el accidente es consecuencia de una situación funcional deficiente del sistema, se debe identificar las causas para luego influir en ellas mediante medidas preventivas que permitan según Arias, Cubias, Ticas (2012) lo siguiente:

- Prevenir las causas de perturbación de los elementos.
- Mejorar la seguridad en el funcionamiento del sistema.
- Mejorar su interrelación.

El punto de partida para la prevención de accidentes debe ser la creación y conservación del interés por la seguridad, en todos los niveles de la organización (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

La necesidad de contar con el interés individual en la seguridad, y los métodos para crearlo y conservarlo son fundamentales en todas las fases de la seguridad industrial: es decir, el individuo interesado en la prevención de accidentes tiene una intervención constructiva en un programa de seguridad y es un elemento positivo, no así quien asume una actitud diferente (Cavassa, 1996).

Lo anterior se puede resumir en que para prevenir los accidentes es necesario controlar sus causas y esto puede lograrse según Arias, Cubias, Ticas (2012) a través de lo siguiente:

- Eliminación de las condiciones inseguras de la maquinaria, transmisión de energía, equipo, herramientas, edificio y ambiente.
- Adiestramiento de métodos seguros de trabajo, basado en la experiencia.
- La supervisión por medio del jefe del área.
- Preocuparse por la seguridad del personal.

Se sabe que el trabajador conoce su oficio o trabajo, pero también debe de conocer sus peligros; por tal razón los procesos de adiestramiento no solo deben centrarse por ejemplo en la forma como se maneja una máquina, sino que también deberán hacerle saber los riesgos de su trabajo y la forma como evitarlo (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

Cuando se sufre cualquier tipo de estos riesgos ocupacionales, según Burgos Ganuza (2005) pueden producir lo siguiente:

- Incapacidad temporal: Que es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo.
- Incapacidad permanente parcial: Que es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.
- Incapacidad permanente total: Es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida.
- La muerte: Cuando el riesgo cause la muerte al trabajador.

2.3.6.2. Relación Factor Humano y Prevención.

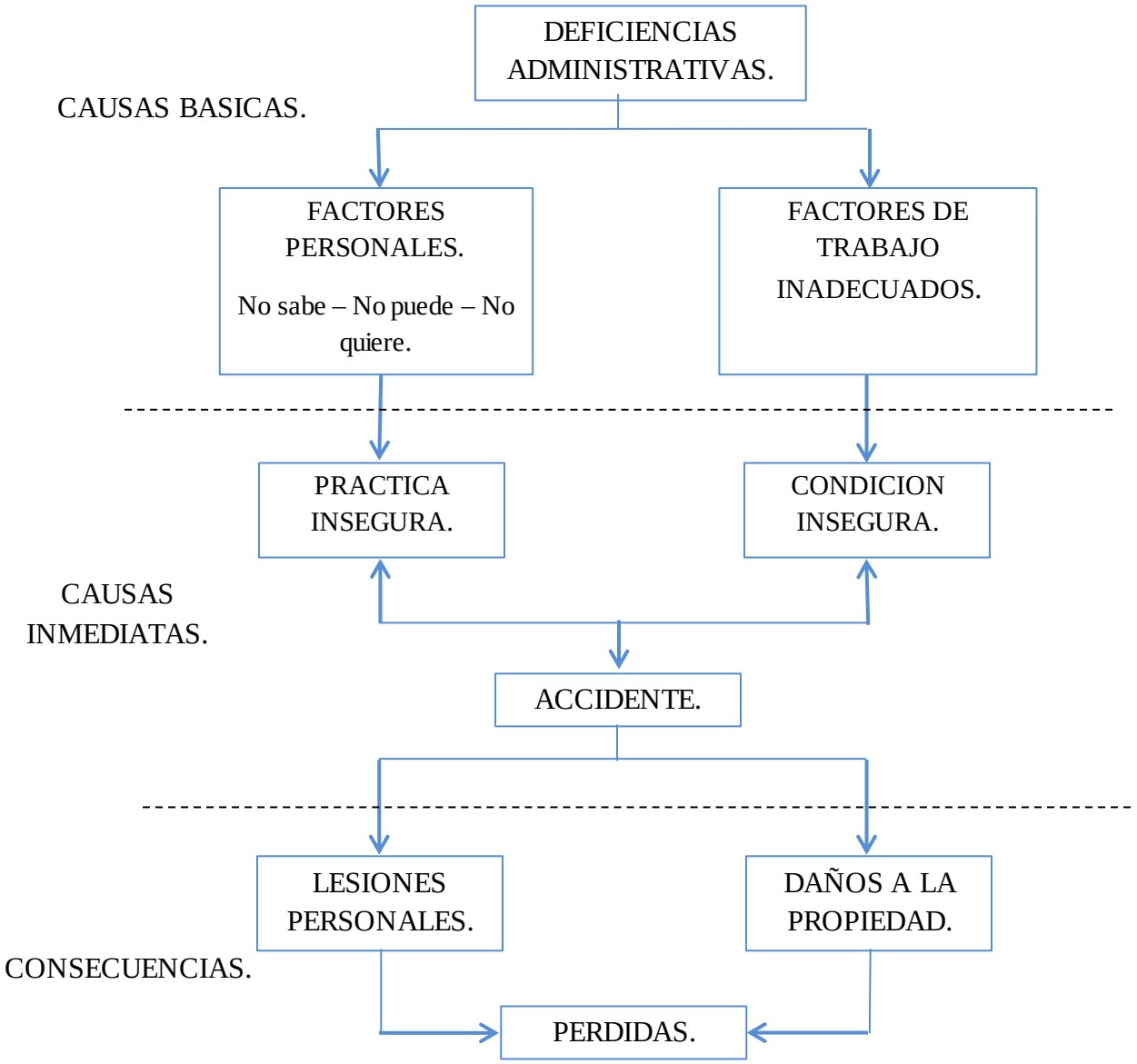


Figura 6: Relación Factor Humano y Prevención.

Fuente: *(Chiavenato).*

2.3.6.3 Técnicas de Seguridad Ocupacional.

Las Técnicas de Seguridad Ocupacional son el conjunto de actuaciones, sistemas y métodos, dirigidas a la detección y corrección de los distintos factores de riesgo que intervienen en los accidentes de trabajo y al control de sus posibles consecuencias. Están dirigidas en último término a actuar sobre los dos elementos necesarios para que ocurra el accidente: La conjunción de fallos materiales, de gestión y errores humanos. Todo ello mediante adecuados procedimientos de gestión (Ascencio Ramirez, 2016).

Se define como el conjunto de actuaciones, sistemas y métodos, dirigidos a la detección y corrección de los distintos factores de riesgo que intervienen en accidentes de trabajo y control de sus posibles consecuencias (Becerra Bonza & Guerrero Garcia, 2012).

Clasificación según el ámbito de aplicación: Las Técnicas de Seguridad, es decir el conjunto de técnicas de Prevención y Protección pueden clasificarse en función de su sistema de actuación en las siguientes:

- **Generales (Analíticas):** Estas técnicas son aplicables a cualquier tipo de actividad o riesgo profesional. Según el campo de actuación se cuenta con técnicas generales de seguridad, como la organización, economía, estadística, señalización, etc. (Barrera, Beltran, & Gonzales, 2011).

- **Especificas sectoriales concretas:** La aplicación de este tipo de técnicas se limita a riesgos concretos como seguridad química, seguridad eléctrica, prevención y lucha contra incendios, seguridad de las máquinas, etc. (Barrera, Beltran, & Gonzales, 2011).

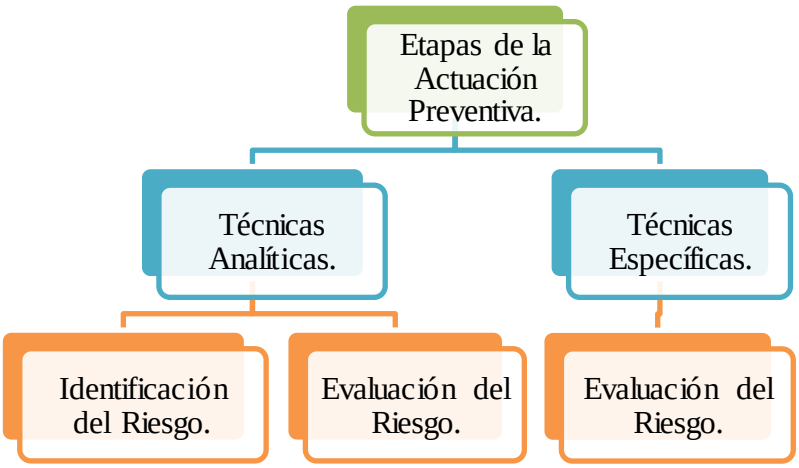


Figura 7: Esquema Técnicas de Seguridad.
Fuente: (Barrera, Beltran, & Gonzales, 2011).

2.3.6.3.1 Técnicas Analíticas de Seguridad.

Las técnicas analíticas tienen por objetivo la detección de los factores de riesgo, la evaluación de riesgos propiamente dichos y la investigación de las causas que han provocado accidentes para extraer experiencias.

Las técnicas analíticas de seguridad se dividen en dos grupos:

Tabla 11:

Tipos de Técnicas Analíticas de Seguridad.

(Barrera, Beltran, & Gonzales, 2011).

A. PREVIAS AL ACCIDENTE.	➢ Estudio y Análisis Documental de Riesgos. ➢ Análisis Histórico de Accidentes. ➢ Control Estadístico de la Accidentabilidad. ➢ Verificación del Cumplimiento de las Reglamentaciones. ➢ Evaluación de Riesgos. ➢ Revisiones e Inspecciones de Seguridad. ➢ Observaciones del Trabajo. ➢ Control Global de la Calidad del Proceso Productivo y de los Productos.
B. POSTERIORES AL ACCIDENTE.	➢ Notificación de Accidentes. ➢ Registro de Accidentes. ➢ Investigación de Accidentes e Incidentes. ➢ Análisis Estadístico de la Siniestralidad.

2.3.6.3.2 Técnicas Operativas de Seguridad.

Pretenden disminuir las causas que originan los riesgos, tanto dirigiendo su acción hacia los aspectos técnicos y organizativos del trabajo como hacia el propio trabajador; y según su enfoque cada una busca una línea específica de acción de la manera siguiente:

Tabla 12:

Técnicas Operativas de Seguridad.

(Barrera, Beltran, & Gonzales, 2011).

TÉCNICA.	**IMPACTO.**
PREVENCIÓN.	Elimina o disminuye el riesgo en su origen. Es siempre prioritaria. Minimiza la probabilidad de materialización del acontecimiento indeseado. Por ejemplo, utilizando un producto menos peligroso o diseñando un sistema de seguridad intrínsecamente seguro, que elimine el riesgo o evite la exposición al mismo.
PROTECCIÓN.	Minimiza las consecuencias del accidente. Es complementaria a la prevención. Por ejemplo, instalando resguardos en máquinas o utilizando equipos de protección individual.

TÉCNICA.	IMPACTO.
NORMALIZACIÓN.	Regula el Comportamiento humano seguro. Complementa las medidas de prevención y protección. Lo forman los Manuales de Prevención, procedimiento de trabajo, normas de materiales, etc.
SEÑALIZACIÓN.	Indica, advierte, prohíbe, orienta, sobre determinados factores de riesgo. Es del todo complementaria a las anteriores.
FORMACIÓN E INFORMACIÓN.	Imprescindible para asegurar la eficacia de las otras técnicas y para que las personas actúen de forma segura. Todo personal con mando, desde los directivos a los mandos intermedios deberían impartir acciones formativas en el seno de la empresa, para que sus colaboradores hagan bien y de forma segura su trabajo. También todos los miembros de la empresa deberían estar inmersos en un plan de formación continua, para mantener actualizados los conocimientos y destrezas en el trabajo y favorecer el crecimiento intelectual que las personas y las organizaciones necesitan.

Cabe reseñar que el grado de efectividad de las medidas operativas es variable en tal forma, que se puede afirmar que la prevención siempre resulta más efectiva que la protección, como también son más efectivas todas las medidas que se hayan aplicado en la fase de concepción y diseño, frente a las medidas de corrección, ya que además el coste económico de las correcciones suele ser mayor (Barrera, Beltran, & Gonzales, 2011).

2.3.6.4. Acciones Preventivas.

Dentro de los elementos de Seguridad Ocupacional se tienen las causas que producen accidentes y factores que intervienen en ellos. Cada aspecto esencial en relación a un accidente o exposición que cause daño laboral, es clasificado como factor de accidente. La Seguridad e Higiene Ocupacional buscan el bienestar físico y mental del trabajador. Se deberán seguir como acciones preventivas contra amenazas a la salud, las siguientes:

Tabla 13:

Acciones preventivas de Seguridad. *(Burgos Ganuza, 2005).*

ACCIÓN.	IMPACTO.
A) AISLAMIENTO DEL PROCESO.	Existen procesos peligrosos que pueden afectar a los trabajadores, a partir de los que intervienen directamente en los mismos. A estos procesos se les puede aislar en un local aparte o en un área específica, especialmente cerrada, donde haya protectores individuales, especiales para el personal que trabaja dentro de esta.

ACCIÓN.	IMPACTO.
B) CIRCUNSCRIPCIÓN DEL PROCESO.	Consiste en hacer más hermético y automático el proceso en el cual se utilicen sustancias toxicas.
C) SUSTITUCIÓN.	Consiste en sustituir materiales tóxicos por otros menos tóxicos, en caso de que no se pueda, se deberá modificar el proceso con el fin de disminuir el peligro.
D) ORDEN Y LIMPIEZA.	Deberá asignarse espacios adecuados para las herramientas y maquinaria a utilizar, así como para la materia prima y los productos en proceso y terminados para evitar acumulación de basura y desperdicios.
E) VENTILACION APROPIADA.	Esto ayuda a nivelar las altas temperaturas en algunos lugares, a disipar contaminantes atmosféricos y disipa también ruidos provenientes de maquinaria de trabajo.
F) EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.	Los artefactos protectores no eliminan el riesgo, sino que se concentran a levantar una frágil barrera ante la caída de objetos, tropezones, golpes eléctricos, fuego, líquidos, gases, polvos y vapores.

2.3.7 Condiciones de Trabajo.

Estas condiciones se refieren al edificio, instalación y equipo. Es de suma importancia el binomio médico – ingeniero en el trabajo, esto es, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo de los establecimientos industriales. Esta colaboración se revela indispensable y debería ser permanente, ya que cuanto más se complica la maquinaria y las demás condiciones, más preciso es el estudio de la fisiología y la patología humana en el trabajo. Para realizar un estudio completo de condiciones de trabajo lo lograremos a través de estudios del método de trabajo, de las herramientas, del lugar de trabajo, y la investigación de las especificaciones de los elementos de protección personal. Según Hernández Zúñiga (2005) se incluye en ellas lo siguiente:

Condiciones de Seguridad:

- Características generales de los locales (espacios, pasillos, suelos, escaleras, etc.).
- Instalaciones (eléctrica, de gases, de vapor, etc.).
- Equipos de Trabajo (Maquinas, herramientas, aparatos a presión, de elevación, de manutención, etc.).
- Almacenamiento y manipulación de cargas u otros objetos, de materiales y de productos.

- Existencia o utilización de materiales o productos inflamables.
- Existencia o utilización de productos químicos peligrosos en general.

Condiciones ambientales:

- Exposición a agentes físicos (ruidos, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiación ultravioleta, radiación infrarroja, microondas, ondas de radio, laser, campos electromagnéticos, etc.).
- Exposición a agentes químicos y ventilación industrial.
- Exposición a agentes biológicos.
- Calor y frio.
- Climatización y ventilación general. Calidad del aire.
- Iluminación.

Carga de Trabajo:

- Física.
- Mental.

Organización y Ordenación del Trabajo (Monotonía, repetitividad, posibilidad de iniciativa, aislamiento, participación, descansos, etc.).

2.3.8 Contextualización de Ergonomía desde la Ingeniería Industrial.

La Ingeniería Industrial cuenta con las herramientas necesarias para para diseñar puestos de trabajo que sean productivos desde el punto de vista de la productividad, la calidad y la seguridad. Cuando se estudia un puesto de trabajo desde la ergonomía, se identifican las clases de riesgos a las que está sometido el trabajador que ocupa el puesto, identificando las posturas, las flexiones, el manejo de pesos, etc. (Osorio Ospina, 2011).

La palabra "ergonomía" significa literalmente "los fundamentos del trabajo": Es una palabra que se usa en Inglaterra para describir el estudio de aquello que adapta maquinas o procesos a su operador, "una máquina que se ha hecho pensando en el hombre". Su objeto es preparar al hombre para trabajar en óptima comodidad física y mental y para que sus sentidos personales sean utilizados en la mejor forma. (Portillo, Ramos, & Ramos, Diseño de un Programa de Salud y Seguridad Ocupasional en los Centros Fe y Alegria de El Salvador, 2007).

El objetivo que busca la ergonomía es alcanzar la mejor calidad de vida en la interacción Hombre – Máquina (Herramientas de trabajo, muebles, postura, etc.), tanto en la acción sobre dispositivos complicados como en otros más sencillos. En todos los casos se

busca incrementar el bienestar del usuario adaptándolo a los requerimientos funcionales, reduciendo los riesgos y aumentando la eficacia. (Burgos Ganuza, 2005).

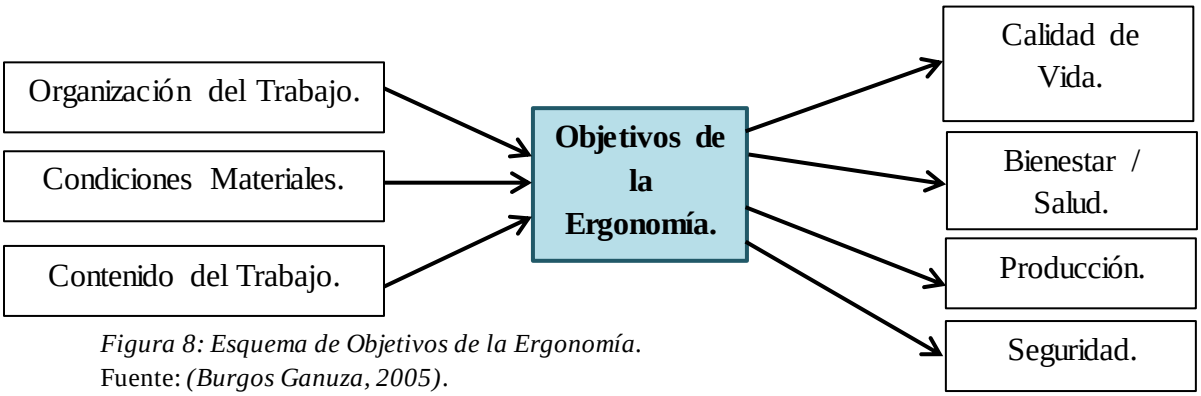


Figura 8: Esquema de Objetivos de la Ergonomía.
Fuente: *(Burgos Ganuza, 2005)*.

En Alemania, la ergonomía es tratada como una especialidad del estudio del trabajo, la cual, a través del estudio multidisciplinario, busca diseñar un puesto de trabajo con sus complementos acordes con el trabajador. Para cumplir con su objetivo se vale de la medicina, la fisiología, la ingeniería industrial, la psicología, el diseño y la nutrición, entre otras disciplinas del conocimiento (Osorio Ospina, 2011).

2.3.9 Equipo de Protección Personal.

"Los equipos de protección personal (EPP) son todos los dispositivos o equipos que deben llevar los trabajadores, cuando los riesgos a los cuales ellos estén expuestos no pueden ser eliminados en su origen. (Abrahan, 2001).

Según Hernández Zúñiga (2005) deben de satisfacer ciertos requisitos siendo los más importantes:

- En toda índole del riesgo, el equipo debe proporcionar suficiente protección.
- El equipo debe ser liviano, que resulte cómodo llevarlo puesto; duradero y causarle al trabajador el mínimo de molestias, dejándole al mismo tiempo la mayor libertad de movimiento, de visibilidad, entre otros.

Se establece la necesidad del EPP, en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, dentro del **artículo 38**, Titulo IV Seguridad en los Lugares de Trabajo, Capítulo II Ropa de Trabajo, Equipo de Protección y Herramientas Especiales.

Selección del Equipo de Protección Personal.

La selección y uso de un EPP es un proceso que requiere de una gran meticulosidad y rigor, debido a las implicaciones que pueden derivarse de una mala selección y/o uso de equipo. (eppmexico.com, 2017).

Clasificación del Equipo de Protección Personal.

Según Hernández Zúñiga (2005) se determina el esquema de clasificación por medio de la relación del mismo con la parte del cuerpo que se quiere proteger y su uso con el fin de impedir lesiones y enfermedades causadas por los agentes a que están expuestos los trabajadores:

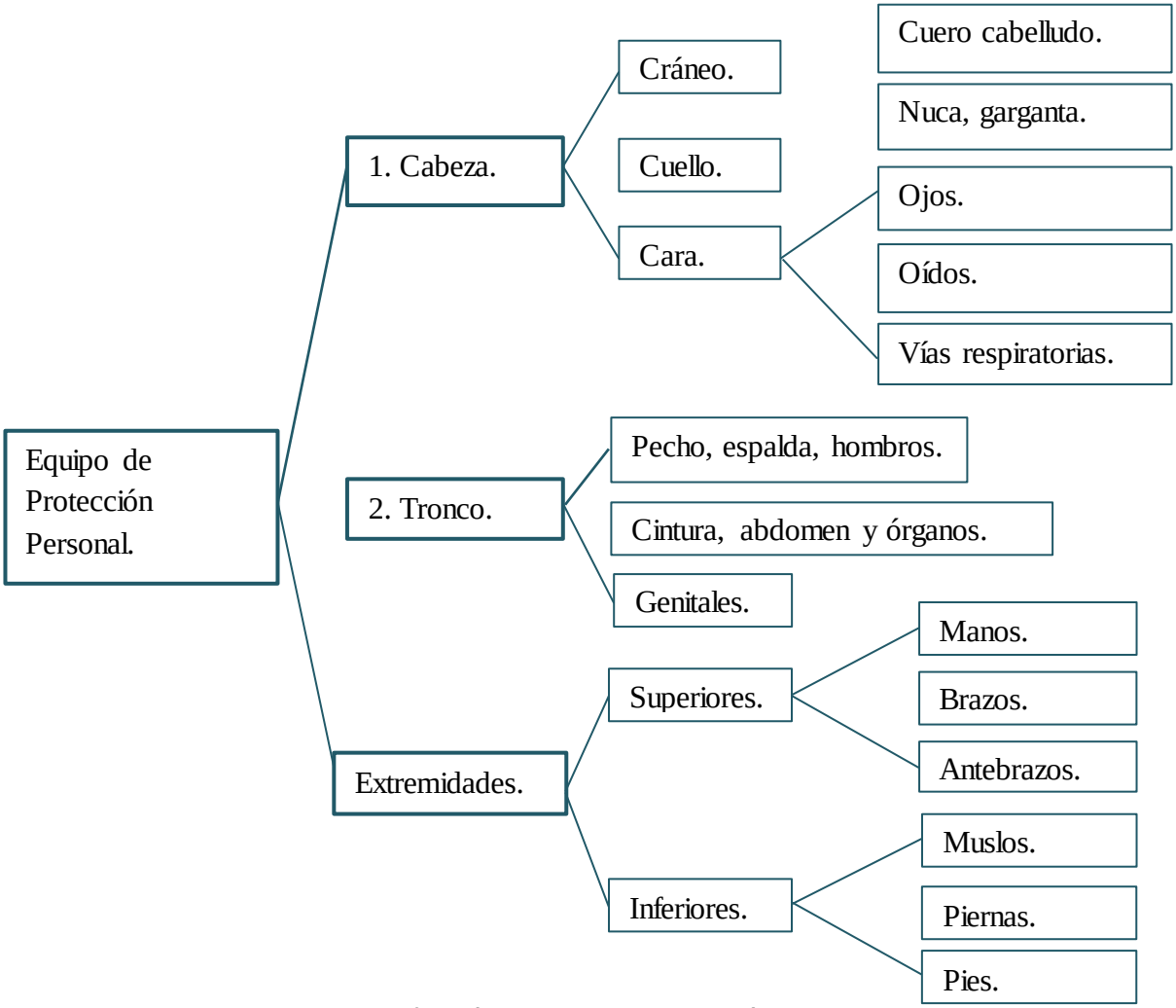


Figura 9: Esquema de Clasificación del Equipo de Protección Personal.
Fuente: *(Hernandez Zuñiga H. , 2005)*.

2.3.10 Fuegos e Incendios.

La definición de fuego está asociada al conocimiento del origen del mismo, el cual consiste en un proceso de combustión lo suficientemente intenso, a través del cual se genera luz y calor (Osorio Ospina, 2011).

La combustión es una oxidación que puede ser lenta o rápida, y se produce al unirse el oxígeno con otra sustancia. La combustión se presenta cuando hay desprendimiento de luz y calor, lo que puede observarse en muchas ocasiones en forma de llama.

En la práctica se habla más de incendio que de fuego. Un incendio es un fuego descontrolado de grandes proporciones, el cual no pudo ser controlado en sus primeros minutos. También se habla de conato de incendio, el cual consiste en un fuego de pequeña proporción que es controlado en los primeros momentos por el personal de planta, antes de la llegada de bomberos. Generalmente se utilizan elementos tales como extinguidores y mangueras con suministro de agua (Ospina, 2011).

Hoy en día se habla del tetraedro del fuego, que se refiere a los cuatro componentes que pueden distinguirse en un fuego:

1. **El calor:** Al aplicarse calor a un combustible, la temperatura de este aumenta, generando gases que se mezclan con el oxígeno del aire en proporciones adecuadas, originándose la combustión.
2. **El oxígeno, conocido como comburente:** Es el componente o sustancia que aviva y permite la combustión. El comburente normal de los incendios es el oxígeno del aire, pero cuando se presentan incendios en los procesos industriales, podemos identificar otros como por ejemplo el cloro, el yodo, el azufre, el cromo entre otros.
3. **El combustible:** Es toda sustancia o material capaz de arder normalmente. Se tienen combustibles sólidos, líquidos y gaseosos.
4. **La reacción en cadena:** Cuando un combustible comienza a arder en forma sostenida, esta reacción química produce que, por efectos del calor, los gases o vapores ya calentados comiencen a quemarse. Este proceso se mantiene mientras exista calor en cantidad suficiente para poder continuar gasificando el combustible o mientras exista una cantidad de combustible capaz de desprender gases o vapores; este componente es el que hace que el fuego se mantenga vivo.

Figura 10: Esquema de Tetraedro de Fuego.
Fuente: *(Osorio Ospina, 2011)*.

Según (Burgos Ganuza, 2005) algunas causas más frecuentes de los incendios son las siguientes:

1. Falta de orden y aseo.
2. Cigarrillos y fósforos.
3. Líquidos inflamables.
4. Ignición espontanea (Hay cantidad de material en un área de oxidación grande, la temperatura es alta y hay humedad presente).
5. Equipos eléctricos (Alvarado, Benitez, & Mejia, 2015).

2.3.10.1 Clasificación de los incendios.

Se han clasificado los fuegos en cuatro tipos, de acuerdo a la combustión que los origina. (Rodriguez, Lopez Romero, & Navarro Hernandez, 2012) Estas clases de fuegos según la cita anterior se denominan con las letras: Clase A, Clase B, Clase C y Clase D.

Incendio clase A.

Ocurren por la combustión en materiales solidos de naturaleza humana tales como trapos, viruta, papel, madera, basura, cereales, goma, semillas y en general en materiales en estado físico, estos al arder forman brasas que abriendo grietas se dirigen hacia el corazón del material (Rodriguez, Lopez Romero, & Navarro Hernandez, 2012).

El fuego se combate por enfriamiento con agua o con soluciones que tengan agua. Se puede emplear químico seco especial de uso múltiple, se identifica con un triángulo con fondo verde que contenga la letra "A" en color blanco (Burgos Ganuza, 2005).

Incendio clase B.

Son aquellos que se producen en la mezcla de un gas, tales como butano, propano, etc., encienden en la superficie en contacto con el aire, o bien, de la mezcla de los vapores que se desprenden de las superficies de los líquidos inflamables, tales como gasolina, aceites, grasas, solventes, etc. (Rodriguez, Lopez Romero, & Navarro Hernandez, 2012).

Se combate con agua pulverizada, polvo químico seco regular y bióxido de carbono (CO_2). Estos peligros de fuegos o incendio clase B, deben identificarse con un cuadro de fondo rojo, sobre él una letra B color blanco (Burgos Ganuza, 2005).

Incendio clase C.

Son aquellos que ocurren en o cerca de equipo eléctrico o electrónico "energizado", que generan o conducen electricidad, pueden ser en solidos o líquidos. Primero debe cortarse la corriente eléctrica y usarse agentes no conductores, como polvos químicos secos, bióxido de carbono, gas inerte comprimido o líquido vaporizante. La espuma o chorros de agua no deben usarse, por ser buenos conductores de electricidad y exponen a una fuerte descarga eléctrica (Rodriguez, Lopez Romero, & Navarro Hernandez, 2012).

Estos deben identificarse con la letra C en color blanco sobre un círculo de fondo azul (Burgos Ganuza, 2005).

Incendio clase D.

Se presentan en cierto tipo de metales inflamables, como magnesio, titanio, sodio litio, aluminio o zinc en polvo (Rodriguez, Lopez Romero, & Navarro Hernandez, 2012).

Para combatir esta clase de fuegos son adecuados los extintores, equipos y técnicas especiales, los extintores que utilizan un polvo inerte por ejemplo la arena seca, la ceniza de sosa (carbono anhídrido de sodio) o la caliza. Nunca usar agua, bióxido de carbono, o cualquier extintor que utilice líquido vaporizado, podrían producirse nuevas reacciones exotérmicas (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

Estos peligros de fuego clase D, se identifican con una estrella de cinco puntos con fondo amarillo con la letra "D" de color blanco sobre la estrella (Burgos Ganuza, 2005).

Incendios clase K.

Debido a que el aceite de cocina es muy difícil de apagar y que reacciona violentamente al contacto con el agua, se usa específicamente al extintor de clase K, que

contienen una solución acuosa de acetato de potasio que en contacto con el fuego producen un efecto de saponificación que enfría y aísla el combustible del oxígeno (Extintores).

El fuego se produce y desarrolla en los extractores y filtros de campanas de cocinas, donde se acumula la grasa y otros componentes combustibles que al alcanzar altas temperaturas produce combustión espontánea. Su simbología es un cuadrado o hexágono negro, el interior es un sartén de color blanco o una K color blanco en su interior (Uriseg).

2.3.10.2 Extintores.

Un extintor de fuego, o matafuego es un equipo que sirve para apagar fuegos. Es un recipiente metálico que contiene un agente extintor de incendios a presión, al abrir una válvula el agente sale por una boquilla que debe dirigir a la base del fuego (wikipedia).

Ubicación de los extintores.

Debe colocarse siempre en una pared vertical y de ser posible cerca de los puntos de evacuación. Nunca debe colocarse mayor a los 1.50 m. en su parte superior. Colocarlos cerca de los puntos con más probabilidades de que se inicie un fuego. Su ubicación debe estar correctamente señalizada, con señal cuadrada o rectangular en la pared encima del extintor de incendios. Será de color rojo con la palabra extintor o un dibujo de un extintor en color blanco. El color rojo siempre ocupara mínimo el 50% de la señal (expower.es).

Colocado en lugares visibles y accesibles, la rapidez puede resultar decisiva ya que un pequeño fuego puede convertirse en un gran incendio en cuestión de pocos minutos. Aparte de su correcta instalación y señalización debe realizarse un mantenimiento periódico para verificar su correcto funcionamiento en caso de necesidad (expower.es**).**

Características de los extintores.

Los **extintores portátiles** están concebidos para que puedan ser llevados y utilizados a mano teniendo en condiciones de funcionamiento una masa inferior o igual a 20 kg. Son los más utilizados en restaurantes, oficinas, coches. Más grandes solo se utilizarían en zonas con mucha carga de combustible como gasolineras, industrias, etc.
La vida útil de cualquier extintor desde la fecha de la primera carga es 20 años. Su carga debe cambiarse cada año (blog.extintoresmadrid.net).

Inspección de los extintores.

- La Inspección se realiza de acuerdo al cronograma, con personal calificado y entrenado, familiarizado con el sistema que conozca su funcionamiento y operación.
- Contar con formato de "Inspección de Extintores Portátiles" para verificar que este se encuentre en óptimas condiciones de operatividad.
- El extintor presenta en su ubicación las señalizaciones siguientes:
  Etiqueta que indique potencial de efectividad y los tipos de fuegos en los cuales pueden ser utilizados, además de las instrucciones sobre el uso de los mismos.
  Etiqueta de la compañía recargadora que indique la fecha de la última recarga.
  El lugar de ubicación del extintor tiene rotulo que indica y facilita encontrarlo.
- El Inspector coordinador de Comité o Brigada realiza lo siguiente:
  Verifica la carga y procede colocarle un precinto si se encuentra cargado.
  Verifica que el extintor esté libre de obstrucciones en las líneas de acceso.
  Envía a recargar cualquier extintor de polvo químico seco que haya sido utilizado.

2.3.11 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Capítulo II Campo de Aplicación, Competencia y Definiciones, se encuentra la definición del **Comité de Seguridad y Salud Ocupacional Artículo 7:**

"Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales".

Establece además en el Capítulo II Comités de Seguridad y Salud Ocupacional en el **artículo 13**:

Los empleadores tendrán la obligación de crear Comités de Seguridad y Salud Ocupacional, en aquellas empresas en que laboren quince o más trabajadores o trabajadoras; en aquellos que tengan menos trabajadores, pero que a juicio de la Dirección General de Previsión Social, se considere necesario por las labores que desarrollan, también se crearan los comités mencionados.

Los miembros de los Comités de Seguridad y Salud ocupacional deberán poseer formación e instrucción en materia de prevención de riesgos laborales.

Habrá delegados de prevención, los cuales serán trabajadores o trabajadoras que ya laboren en la empresa, serán nombrados por el empleador o los comités mencionados en el inciso anterior, en proporción al número de trabajadores, de conformidad a la escala siguiente:

De 15 a 49 trabajadores.	1 Delegado de prevención.
De 50 a 100 trabajadores.	2 Delegado de prevención.
De 101 a 500 trabajadores.	3 Delegado de prevención.
De 501 a 1000 trabajadores.	4 Delegado de prevención.
De 1001 a 2000 trabajadores.	5 Delegado de prevención.
De 2001 a 3000 trabajadores.	6 Delegado de prevención.
De 3001 a 4000 trabajadores.	7 Delegado de prevención.
De 4001 a más trabajadores.	8 Delegados de prevención.

La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Capítulo II establece que los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, deberán poseer formación e instrucción en prevención de riesgos laborales según en el **Artículo 15:**

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social brindará la capacitación inicial a los miembros del comité, sobre aspectos básicos de salud y seguridad ocupacional, así como de organización y funcionamiento, para efectos de su acreditación; así mismo, brindará una segunda capacitación cuando la empresa lo requiera, las capacitaciones posteriores están a cargo del empleador.

2.3.11.1 Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en su Capítulo II Comités de Seguridad y Salud Ocupacional, establece las funciones de dichos comités en el **artículo 17:**

a) Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales en la empresa.
b) Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
c) Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición; caso que el empleador no atienda las recomendaciones emitidas por el comité, cualquier interesado podrá informarlo a la Dirección General de Previsión Social, quien deberá dirimir dicha controversia mediante la práctica de la correspondiente inspección en el lugar de trabajo.
d) Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo al fin efectuar propuestas por escrito.
e) Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.

f) Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
g) Vigilar el cumplimiento de la presente ley, sus reglamentos, las normas de seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita.
h) Elaborar su propio reglamento de funcionamiento, a más tardar sesenta días después de su conformación.

Se establece que los Miembros del Comité no gozaran de privilegios adicionales según lo establece el **artículo 18:**

Los miembros acreditados del Comité serán ad-honorem y no gozarán por su cargo de privilegios laborales dentro de la empresa.

El empleador debe permitir a los miembros del comité, reunirse dentro de la jornada de trabajo de acuerdo al programa establecido o cuando las circunstancias lo requieran. En caso de atender actividades del comité fuera de la jornada laboral por petición del empleador, a los trabajadores se les compensará según lo establecido por la ley. Otros detalles sobre la organización y gestión de los comités se establecerán en el reglamento correspondiente.

2.3.12 Definición de Programa de Capacitación.

Es el instrumento que sirve para explicitar los propósitos formales e informales de la capacitación y condiciones administrativas en las que se desarrollará. Debe responder a las demandas organizacionales y las necesidades de los trabajadores (Morales, 1999).

La capacitación consiste en proporcionar a los empleados, nuevos o actuales, las habilidades necesarias para desempeñar su trabajo, ofreciendo conocimientos, que luego permitan al trabajador desarrollar su labor y sea capaz de resolver los problemas que se presenten durante su desempeño de la mejor manera posible. El plan de capacitación conlleva al mejoramiento continuo de las actividades laborales. Esto con el objetivo de implementar formas óptimas de trabajo; en este sentido, el plan va dirigido al perfeccionamiento técnico y teórico del trabajador, para que el desempeño sea más eficiente en función de los objetivos de la empresa (Desleir, 2004).

2.3.13 Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional.

Son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos por emplear y otros elementos necesarios y precisos para llevar a cabo un curso de acción dado y que habitualmente se apoye en un presupuesto. Se define como aquella ciencia y arte dedicada a la participación, reconocimiento, evaluación y

control de aquellos factores o elementos estresantes del ambiente presentados en el lugar de trabajo, trata de cumplir las normas y asegurar las condiciones básicas necesarias de infraestructura, los cuales pueden causar enfermedad, deterioro de la salud, incomodidad e ineficiencia de importancia de los trabajadores (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

El Programa de Seguridad es el punto de partida para prevenir riesgos en el trabajo; si se desea reducir al mínimo la posibilidad de sufrir un accidente en nuestro lugar de trabajo es necesario establecer un conjunto de actividades que nos permitan recopilar toda información de identificación, las condiciones de riesgo que rodean a los trabajadores a fin de poder emprender las acciones correspondientes necesarias (Ascencio Ramirez, 2016).

Los Programas de Higiene y Seguridad Ocupacional representan un valor económico a la empresa porque contribuyen a la disminución de costos ocasionados por accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales; a la vez pretende mejorar la calidad de vida del personal en su área, haciendo su labor más segura y eficiente, evitando paros en la actividad productiva, daños a equipos y maquinarias evitando pérdidas económicas. Contribuye al mejoramiento de condiciones de trabajo de Higiene y Seguridad, reduciendo los accidentes, proporcionándoles equipo de protección personal indispensable, capacitándolos en procedimientos y hábitos de seguridad (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

2.3.13.1 Beneficios del Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional.

Los beneficios que se obtienen en la implementación de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional, para la gestión de riesgos en los lugares de trabajo son:

- Crear ambiente de trabajo seguro y satisfacción por parte de los empleados.
- Reducir al mínimo posible la ocurrencia de riesgos de trabajo dentro de las instalaciones de la empresa.
- Despertar y mantener latente en todo el Personal Institucional la conciencia de la seguridad en los lugares de trabajo.
- Detección y evaluación oportuna de todos aquellos riesgos que representan la posibilidad de un daño a la salud de los trabajadores.
- Cumplir con los lineamientos legales establecidos: Constitución Política, Código de Trabajo, Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Reglamento de Gestión de la Prevención de riesgos en los Lugares de Trabajo, Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo.
- Disminuir los índices de frecuencias, de gravedad y de incidencia de los riesgos que representa la naturaleza de las actividades de trabajo para el Personal Institucional (Arias, Cubias, Ticas, 2012).

2.3.14 Requisitos de Propuesta en Política de Seguridad y Salud Ocupacional.

En el Capítulo IX del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, título Política en Materia de Seguridad y Salud Ocupacional según su **artículo 58:** "Siendo el empleador el responsable final de las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional del lugar de trabajo, deberá formular por escrito, con la participación del Comité, tal y como lo establece el art. 17, literal a) de la Ley, una política que reflejará el compromiso de alta dirección en esta materia y que constituirá el fundamento a partir del cual se desarrollarán los objetivos y los fines del sistema de gestión."

Debe crearse e implementar una propuesta de política de seguridad y salud ocupacional acorde a las necesidades del Centro Escolar Católico, que corrija las deficiencias y analizada para ser aprobada, evaluada, finalmente ejecutada por las autoridades pertinentes. Para efectos de la creación se remite al **artículo 59:**

La política en materia de seguridad y salud ocupacional deberá incluir como mínimo los siguientes principios y objetivos, respecto de los cuales el empleador expresa su compromiso:

a) La protección de la seguridad y salud ocupacional de todos los trabajadores, mediante la prevención de lesiones, daños, enfermedades y sucesos peligrosos relacionados con el trabajo.
b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes sobre la materia en los contratos colectivos de trabajo, en caso de existir, en el reglamento interno de trabajo y en otras fuentes del Derecho del Trabajo.
c) La garantía que los trabajadores y sus representantes sean consultados y asumen una participación activa en todos los elementos de la gestión.
d) La mejora continua del desempeño del sistema de gestión.

Al mismo tiempo se expresa que deben cumplirse con las características que expresa el **artículo 60**: La política formulada deberá cumplir con las siguientes características, para su efectiva aplicación:

a) Ser específica para la actividad que se desempeña en el lugar de trabajo
b) Ser concisa y estar redactada con claridad, firmada por el empleador.
c) Ser revisada periódicamente para adaptarse a las condiciones particulares del lugar de trabajo.

Finalmente se expresa en el **artículo 61:** "La política se deberá dar a conocer y ser accesible a los trabajadores y sus representantes y tenerse a disposición de las autoridades con competencia en la materia".

Capítulo III:
Marco Metodológico y Diagnóstico Situacional

Marco Metodológico y Diagnóstico situacional del Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos.

Importancia.

La elaboración del Diagnostico Situacional Actual es de vital importancia, porque los resultados de la investigación permitirán conocer la situación real actual en materia de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional, verificando las condiciones en los puestos de trabajo donde el Personal Institucional desarrolla sus actividades diarias, e identificar, controlar y eliminar el origen de riesgos ocupacionales, conocer la frecuencia de los accidentes y enfermedades profesionales, a fin de prevenirlos, y solucionar problemas por medio del diseño de un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.

Objetivos.

El objetivo específico número dos "Elaborar un Diagnóstico Situacional para el Centro Escolar Católico sobre salud y seguridad ocupacional en la condición actual de la institución". Se desarrolla en el presente Capítulo III.

El objetivo específico número tres "Identificar los riesgos generales y por puesto de trabajo del Centro Escolar Católico". Por la identificación de riesgos en Infraestructura, puestos de trabajo, acciones y condiciones inseguras en el presente Capítulo III.

Definición Conceptual de Variables.

El Diagnóstico Situacional Actual tiene su desarrollo a través de las Técnicas e Instrumentos de recolección de información, por observación directa o lista chequeo, análisis evaluativo de infraestructura, evaluación y priorización de riesgos ocupacionales, acciones y condiciones generadoras de accidentes o enfermedades profesionales.

Metodología de Investigación.

En el presente estudio se llevó a cabo una investigación cuali – cuantitativa, en las distintas zonas del Centro Escolar Católico, se aplicarán técnicas de observación directa como lista chequeo, tabulación y análisis de condiciones inseguras. Evaluación y priorización de riesgos, entrevista a los administradores, encuesta a planta docente, encuesta a muestra de estudiantes, análisis e interpretación de datos obtenidos.

Método científico.

En la presente investigación se utilizaron el método científico y el cuali –

cuantitativo que según Roberto Hernández Sampieri en su libro Metodología de Investigación, sexta edición: Los enfoques cuantitativo y cualitativo constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación y resultan igualmente valiosos. Son, hasta ahora, las mejores formas diseñadas por la humanidad para investigar y generar conocimientos. Partiendo de esto se diseñaron los instrumentos de recolección de datos aplicados, primero la observación directa y luego se realizó la investigación de campo con su debido procedimiento de verificación de infraestructura y condiciones de trabajo obteniendo resultados que permitieron el Diagnóstico Situacional Actual sobre HYSSO.

3.1 Métodos específicos.

Análisis.

Se estudiaron cada una de las partes del problema, separando las áreas del Personal Institucional con las que cuentan (Docentes y Administrativos) y muestra de estudiantes recopilando datos de manera individual; conociendo su opinión acerca de las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional en las cuales desempeñan su trabajo y estudio.

Síntesis.

Se pasaron los instrumentos de recolección de datos al Personal Institucional, área administrativa, docente y muestra de estudiantes, se analizará la información obtenida con el propósito de tener la visión global, objetiva desde el punto de vista de los descritos; sobre la situación actual del Centro Escolar Católico en materia de seguridad y salud ocupacional.

Tipo de investigación.

Para efectuar el estudio se utilizó el tipo de investigación descriptivo, puesto que se tuvo contacto directo con la situación, lo cual permitió narrar y determinar las condiciones en cuanto a la infraestructura, equipo de oficina y de trabajo, posibles riesgos, entre otras variables, para dar un panorama preciso de este.

Diseño de la investigación.

Para el desarrollo de la investigación, en el estudio no se manipuló ninguna variable, el diseño fue el no experimental, el estudio se limitó en relatar los hallazgos tomados en hechos como se dan en la realidad, y situación de problemas investigados.

3.2 Fuentes de recolección de Información.

La conforma toda aquella cantidad de información que fue utilizada para llevar a

cabo la investigación: Técnicas de Observación Directa, Entrevista, Encuesta, tabulación y gráfica de resultados. Verificando condiciones de Infraestructura, ruido, iluminación, área de trabajo, ergonomía, señalización, etc. Para su desarrollo se consultarán diversas fuentes de datos, tanto primarias como secundarias, las cuales se mencionan a continuación:

Fuentes de información primarias.

Se recolectará la información por medio de: Observación directa o Lista de Chequeo (Anexo 1), entrevista a directora y subdirector (Anexo 3) y encuestas (Anexos 5 y 7). Estas herramientas facilitarán la recolección de datos tanto de docentes, administración y muestra de alumnos del Centro Escolar Católico, para conocer la situación actual y efectuar el diagnóstico. Es necesario determinar una técnica eficiente de levantamiento de información, garantizar recolectar los datos pertinentes sobre las variables involucradas en la investigación, de acuerdo al mismo autor, un óptimo proceso de recolectar datos implica tres actividades estrechamente vinculadas seleccionar un instrumento de medición, valido y confiable, como siguiente paso aplicar ese instrumento de medición, y finalmente preparar las mediciones obtenidas para que puedan analizarse correctamente. (Sampieri, Metodologia de la Investigacion , 2014)

Fuentes de información secundarias:

Fuentes bibliográficas y artículos de La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, y el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo; cada uno especializado en la Gestión y Prevención de Riesgos Ocupacionales, libros de HYSO, Trabajos de Grado, páginas web, otros sitios de internet. Se utilizó información proporcionada por el ISSS para obtener indicadores de accidentabilidad; entre otros. Por medio de los cuales se obtuvieron datos que para objetivos de comprensión de los elementos involucrados en el estudio permitan el desarrollo de la investigación.

3.3 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos de fuentes primarias.

Los Métodos o Técnicas de fuentes primarias para la recolección de datos son los siguientes:

Observación por Lista de Chequeo.

El método de observación directa se realizará con el objetivo de recopilar información en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional, permitiendo tener un panorama visual para conocer las condiciones en que los docentes desarrollan sus actividades laborales. Esta técnica busca explorar, describir, comprender, identificar y

conocer los factores que influyen positivamente y negativamente en su trabajo, ambientes, infraestructura, actos, condiciones y riesgos que afectan su seguridad, higiene y salud. A través de la observación directa y con apoyo de la ficha de inspección desarrollada en el anexo 1, se complementará la información obtenida por los métodos descritos de entrevista y encuesta, para el diagnóstico situacional actual.

Entrevista.

La entrevista dirigida a dos personas: La directora y subdirector del Centro Escolar Católico, se utiliza para recabar información en forma verbal, para conocer sus puntos de vista sobre la situación actual de los factores que afectan la salud, higiene y seguridad del personal, fue estructurada y contiene preguntas abiertas en temas determinados que se desean investigar dado que esta técnica es imprescindible para obtener información cualitativa. La guía temática de la entrevista se encuentra en el anexo 3.

Encuesta a Docentes y Administrativos.

Instrumento utilizado para la recopilación de datos del personal docente y administrativo del Centro Escolar Católico que en total son 21 personas, para que a partir de sus percepciones en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional, se recolecte información teniendo un panorama objetivo en la realización del diagnóstico situacional actual. Se elaborará una encuesta, contendrá preguntas cerradas y de selección múltiple, con categorías o alternativas de respuestas delimitadas, respondiendo a criterio del entrevistado, obteniendo información necesaria y especifica acerca de la temática de investigación. La guía del cuestionario la encontramos en el anexo 5.

Encuesta a Muestra de Población de Estudiantes.

Instrumento de recopilación de datos proporcionados a una muestra de la población de 285 estudiantes del Centro Escolar Católico, encontrada mediante una fórmula matemática del muestreo aleatorio simple: Muestreo probabilístico. Se busca conocer los puntos de vista de alumnos en edad de 10 a 15 años o más. Contendrá preguntas cerradas, de selección múltiple, de respuestas delimitadas, y peguntas las cuales responde a criterio propio obteniendo información objetiva. La guía del cuestionario está en el anexo 7.

3.4 Instrumentos de Recolección de Información.

Los medios auxiliares de los métodos o técnicas de recolección de información utilizados como instrumentos fueron los siguientes:

Guía de observación de infraestructura.

La lista de Chequeo o Check list es un instrumento auxiliar de la observación directa, su implementación consistió en verificar las condiciones observadas en infraestructura, prevención mediante un listado guía, elaborado con base a un instructivo cuya lista es más amplia porque es genérica.

Guía de entrevista para Personal Administrativo.

La guía de entrevista es formulada con preguntas oportunas del entrevistado del tipo estructurada, obteniendo información importante del entrevistado en materia de seguridad y salud ocupacional, el instrumento fue dirigido a la Directora y Subdirector, siendo el personal Administrativo y máxima autoridad dentro del Centro Escolar Católico, quienes brindaron información fidedigna y cordialmente respondieron.

Guía de cuestionario para Personal Docentes y Administrativos.

Se formuló un cuestionario para su aplicación al Personal Administrativo y Personal Docente, compuesto de preguntas cerradas y respuesta opción múltiple, permitiendo conocer sus opiniones desde su perspectiva.

Guía de cuestionario para muestra de estudiantes.

Se formuló un cuestionario para su aplicación en la muestra de estudiantes, compuesto por preguntas cerradas y de respuesta opción múltiple, permitiendo conocer sus opiniones desde su perspectiva.

3.5 Ámbito de la investigación.

La investigación se realizó en las instalaciones del Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos ubicado en cantón Zacarías, contiguo a Beneficio Tres Puertas, municipio de Santa Ana.

Unidades de análisis.

Corresponde donde se obtuvo la información recolectada, a continuación, se especifica el objeto y las unidades de análisis:

Objeto de estudio:

- Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.

Unidades de análisis:

- Personal Administrativo.
- Personal Docente y estudiantes.

3.6 Tipo de estudio.

Este es un estudio descriptivo de enfoque cuali-cuantitativo, pues se recolectarán datos o componentes sobre diferentes aspectos o procesos para el Diseño de un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos, que implica un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema.. (Sampieri, Metodologia de la Investigacion , 2014)

3.7 Universo.

El estudio se ha delimitado al 100% del personal docente y administrativo del Centro Escolar Católico, población compuesta por 19 docentes divididos en parvularia 4 años y 5 años, preparatoria 6 años, primer ciclo comprendido desde primer grado, segundo grado y tercer grado, segundo ciclo desde cuarto grado, quinto grado y sexto grado y por ultimo tercer ciclo desde séptimo grado, octavo grado y noveno grado. Un docente también hace prácticas en el Centro de Cómputo, otro docente organiza las prácticas de laboratorio, La Institución Educativa cuenta con un Subdirector y una Ingeniera Industrial encargada de la dirección del Centro Escolar Católico. El objeto de estudio son docentes y administrativos, hombres y mujeres, esta población, tiene un total de 21 empleados, en los cuales centrar la investigación y formular una encuesta. También será necesario realizar entrevistas a los directores de la institución, para tener información de las acciones preventivas, si implementa el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, recabando información con los instrumentos realizados en nuestro estudio, para saber si la gestión administrativa le da cumplimiento a la Ley y a sus reglamentos.

3.8 Muestreo.

El muestreo se realizará a la población de 285 alumnos, con el objeto de formular una encuesta, y conocer desde el punto de vista de los estudiantes la situación actual del Centro Escolar Católico en materia de Higiene y Seguridad, los encuestados serán elegidos a través del muestreo probabilístico: Muestreo aleatorio simple, que elige a un alumno al azar en el Centro Escolar Católico. Se eligen en rango de edad desde 10 años hasta alumnos de noveno grado de 15 o más años, para tener respuestas con análisis confiable.

Se ha tomado una muestra probabilística y aleatoria de la población total de 285 estudiantes para la realización del estudio calculada con la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{i^2(N-1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra.
N: Población Estudiantil en estudio
p: Probabilidad a favor. En nuestro caso utilizamos 0.65.
q: Probabilidad en contra. En este caso es 0,35.
i: Error que se prevé cometer, usaremos un error del 0.05.
Z: Nivel de Confianza o Coeficiente de seguridad en este caso utilizaremos un coeficiente de 95% lo que nos da un valor correspondiente en la campana de Gauss de 1.96.

$$n = \frac{1.96^2 * 285 * 0.65 * (1 - 0.65)}{(0.1)^2(285-1) + 1.96^2 * 0.65 * (1 - 0.65)}$$

n= 67.0657 ≈ 67, Muestra de estudiantes para pasar cuestionarios.

Realizado el muestreo, asegurando una confiable y representativa proporción se toman como criterios de exclusión y de inclusión los siguientes:

Criterios de inclusión:

- Muestra de Población en alumnos.

Criterios de Exclusión:

- Padres de Familia.
- Personal contratado por el Ministerio de Educación (MINED).
- Personal contratado por el Concejo Educativo Católico Escolar (CECE).

Muestreo Aleatorio Estratificado.

Después de elegir el tamaño dela muestra "n" en este caso la cantidad de encuestas a pasar a los estudiantes es de 67 cuestionarios. Es necesario estratificar los segmentos de estudiantes para tener respuestas confiables, se elegirá primero un rango de edad de 10 años a 15 años o más; después a través del muestreo aleatorio estratificado se tendrá de manera equitativa los cuestionarios a pasar en el cuarto grado, quinto grado, sexto grado, séptimo grado y noveno grado respectivamente.

El mejor esquema de afijación o asignación está influido por 3 factores:

1) El número total de elementos de cada estrato.
2) La variabilidad de las observaciones dentro de cada estrato.
3) El coste de obtener una observación en cada estrato.

Un plan de estratificación es óptimo cuando se minimiza la desviación estándar del estrato y entre más estratos se establezcan más homogéneos serán; por eso de una u otra forma es mejor estratificar y dividir poblaciones en particiones.

Tenemos las tres formas más conocidas del muestreo aleatorio estratificado:

1) Asignación o afijación igual.
2) Asignación o afijación proporcional.
3) Asignación o afijación óptima.

Elegimos la muestra de asignación proporcional donde los tamaños muéstrales de cada estrato, tendrán un número de unidades en forma proporcional a las de los estratos poblacionales. Para obtenerla se hará por medio de la formula mostrada a continuación:

$$\boldsymbol{ni} = n(\frac{Ni}{N})$$

n= Tamaño de la muestral.
L= Numero de Estratos.
Ni= Número de unidades muéstrales en el estrato "i".
N= Número de unidades muéstrales en la población $N_1 + N_2 + N_3 \ldots + N_L$

i = Estrato	**Estrato grados**	**Ni = Población**	**Peso Proporcional**	**Muestra asignación Proporcional**	**Cuestionarios por grados**
1	Cuarto grado	15	15/168= **0.089 = 8.9%**	67***0.089=5.963**	5
2	Quinto grado	24	24/168= **0. 1428 = 14.29 %**	9.5676	10
3	Sexto grado	35	35/168= **0.2082 = 20.82%**	13.949	14
4	Séptimo grado	42	42/168= **0.25= 25%**	16.75	17
5	Octavo grado	25	25/168= **0.148 =14.9%**	9.916	10
6	Noveno grado	27	27/168= **0.160 = 16.1%**	10.72	11
		168	100%	67	**67**

$\boldsymbol{ni} = n(\frac{Ni}{N})$ $\quad \boldsymbol{n} = 67(\frac{Ni}{168})$

3.9 Procesamiento de la información.

Se realizó la investigación de campo, en las instalaciones del Centro Escolar Católico obteniendo la recolección de información por medio de las diferentes técnicas y sus respectivos instrumentos; después con los datos obtenidos se procede a la elaboración de tablas y gráficos procesados por medio del programa Microsoft Office Excel, que permite conocer visualmente los resultados y tendencias en las respuestas facilitando la interpretación y análisis para realizar un diagnóstico certero.

3.10 Tabulación y análisis de los datos de encuesta a Personal Docente y Administrativos.

Los instrumentos recolectaron información que se introdujo en formato de tablas de fácil interpretación, para determinar de acuerdo a la perspectiva del universo y muestra, la correcta y objetiva interpretación de las condiciones laborales, características de infraestructura y riesgos expuestos, más importantes según los resultados obtenidos.

Tabulada la información obtenida en los instrumentos durante la investigación de campo el siguiente paso es revisar e interpretar los datos ordenados de manera general, para ello se realizan gráficos detallando las variables sobresalientes para su correcta interpretación y análisis de riesgos ocupacionales y problemas identificados en el proceso de aplicación de cuestionarios, guía de entrevista y lista de chequeo, combinando información primaria y secundaria en materia de seguridad y salud ocupacional.

Se estableció un objetivo para el desarrollo del análisis e interpretación de datos por cada pregunta de los cuestionarios al Personal Institucional y Muestra de estudiantes. Para la entrevista y lista de chequeo se confrontó la información proporcionada por el Personal Administrativo y Personal Docente con muestra de estudiantes. La información en su totalidad se utilizó como referencia para la descripción del diagnóstico situacional actual.

3.11 Resumen del Diagnóstico Situacional Actual para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.

3.11.1 Generalidades.

El diagnóstico situacional actual para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos referente a la Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional, ha sido elaborado en base a los resultados obtenidos en las técnicas e instrumentos de recolección de datos como la encuesta aplicada al universo es decir al Personal Institucional (Docente y Administrativo) y muestra de estudiantes (67 cuestionarios) y las respuestas obtenidas en el instrumento de la entrevista realizada a la directora y al subdirector del Centro Escolar

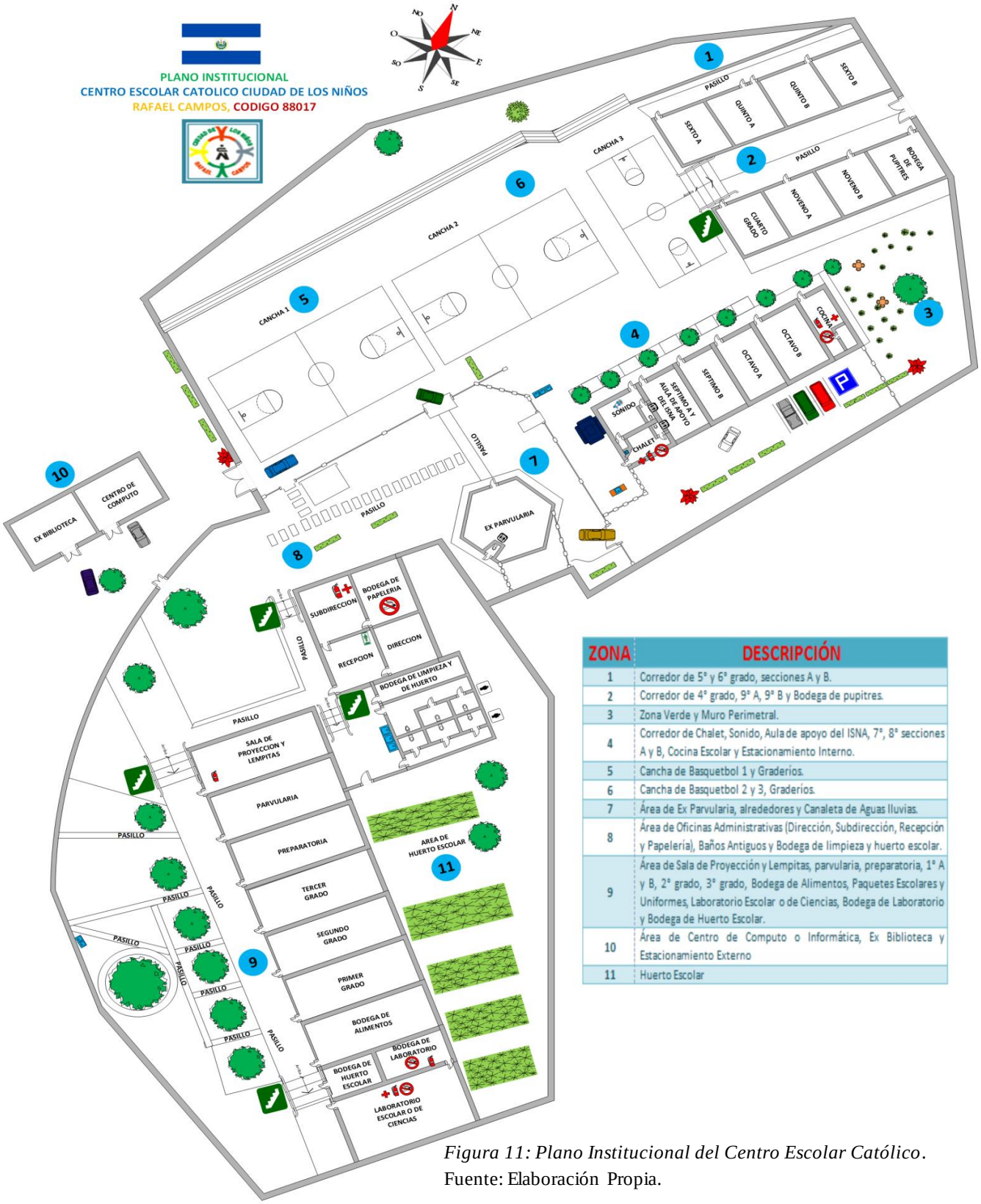
Católico (Anexo 3); se tomó en cuenta las visitas realizadas a las instalaciones de la Institución Educativa con el objetivo de verificar en lista de chequeo (Anexo 1) las condiciones de infraestructura, ergonómicas, señalización de seguridad, prevención, sistema eléctrico, bodegas, prevención de incendios, primeros auxilios, entre otras donde el personal institucional desarrolla sus actividades laborales.

Al contar con los datos de la encuesta y la entrevista se puede desarrollar el Diagnostico de la Situación Actual complementado con la matriz de evaluación de riesgos, encontrados a través del método de observación directa. Al mismo tiempo los datos arrojaran que nivel de conocimiento tienen la directora y el subdirector de los riesgos existentes, analizados de forma objetiva, detallados por los administradores de la Institución Educativa, se identifica las fortalezas y los puntos débiles en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional que tiene el Centro Escolar Católico.

La encuesta revela que en la Institución Educativa en su mayoría predomina el género femenino en el área administrativa 1 mujer, y 1hombre mientras en el área docente 10 mujeres, y 9 hombres, el promedio de edad predominante está entre los 46 años o más años, significando para la investigación que son personas de edad madura, con experiencia en la profesión, con trayectoria en la Institución Educativa, responsables, etc.; tal como podemos ver en el gráfico el 90% es Personal Docente, el 10% es Personal Administrativo de los 21 en planilla solo 2 son administrativos. El promedio de años laborados predominante es de 16 años o más, reafirmando la experiencia docente y su trayectoria dentro del Centro Escolar Católico en un 65% de la Planta Docente es muy amplia, conociendo perfectamente las condiciones laborales, ergonómicas y funcionamiento de la institución en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional. (Ver anexos N°5 y N°6, Guía Cuestionario Docentes y Análisis de resultados).

La encuesta revela para la muestra de estudiantes que en la Institución Educativa predomina el género femenino con el 55% de niñas y el 45% de niños, conocemos el promedio de edad predominante en los encuestados 75% entre los 10 a 12 años de edad, significando para la investigación que son alumnos que aportan un criterio confiable de respuesta; el tiempo de estudiar en la institución predominante es de 58% con 4 años o más de ser alumnos. El promedio indica que la mayoría conoce la experiencia docente y su trayectoria dentro del Centro Escolar Católico, en prevención de riesgos conociendo ampliamente las condiciones laborales, ergonómicas y funcionamiento de la institución en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional. (Ver anexos N°5 y N°6, Guía Cuestionario Docentes y Análisis de resultados).

3.11.2 Plano del Centro Escolar Católico, para posterior Identificación y División de las Áreas de Riesgo.



ZONA	DESCRIPCIÓN
1	Corredor de 5° y 6° grado, secciones A y B.
2	Corredor de 4° grado, 9° A, 9° B y Bodega de pupitres.
3	Zona Verde y Muro Perimetral.
4	Corredor de Chalet, Sonido, Aula de apoyo del ISNA, 7°, 8° secciones A y B, Cocina Escolar y Estacionamiento Interno.
5	Cancha de Basquetbol 1 y Graderios.
6	Cancha de Basquetbol 2 y 3, Graderios.
7	Área de Ex Parvularia, alrededores y Canaleta de Aguas lluvias.
8	Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción y Papelería), Baños Antiguos y Bodega de limpieza y huerto escolar.
9	Área de Sala de Proyección y Lempitas, parvularia, preparatoria, 1° A y B, 2° grado, 3° grado, Bodega de Alimentos, Paquetes Escolares y Uniformes, Laboratorio Escolar o de Ciencias, Bodega de Laboratorio y Bodega de Huerto Escolar.
10	Área de Centro de Computo o Informática, Ex Biblioteca y Estacionamiento Externo
11	Huerto Escolar

Figura 11: Plano Institucional del Centro Escolar Católico.
Fuente: Elaboración Propia.

El Personal Docente manifestó que en cuanto a su conocimiento en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional en la encuesta un 60% tiene conocimiento medio, el 30% respondió que conoce poco y el 10% respondió que conoce mucho. En cuanto a los tipos de riesgo, en Riesgo Químico el 60% respondió que tiene bajo conocimiento, el 20% conoce en término medio y el otro 20% dice alto. En riesgo físico, el 45% alto conocimiento, el 30% conoce en término medio y el 30% dice que es bajo su conocimiento. El Tipo de Riesgo Biológico el 50% conoce en término medio, el 40% expresó conocimiento bajo y el 10% tiene alto conocimiento. El Riesgo Ergonómico respondió 45% tiene conocimiento bajo, eso explica que no han podido identificar que en sus puestos de trabajo algunos tienen ese problema, el 30% su conocimiento es medio y el 25% su conocimiento es alto. (Ver Anexo 6, pregunta 1 y 2).

Para efectos de la formulación del diagnóstico Situacional Actual orientado a las condiciones actuales de higiene, salud y seguridad ocupacional para el Centro Escolar Católico se desarrolla mediante los siguientes enunciados de gran importancia para su ejecución.

3.11.4 Identificación de factores de riesgo ocupacional.

En epidemiologia un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. En cuanto a Riesgo ocupacional se define factores de riesgo ocupacional como condiciones que existen en el trabajo que de no ser eliminado tendrán como consecuencia accidentes laborales y enfermedades profesionales. Se relacionan siempre con una probabilidad y unas consecuencias. (Puerta-Cortés & González-Santos, 2019)

Por medio del método de observación directa a través de la lista de chequeo, inspeccionando las 11 diferentes zonas (Ver figura 11) donde se encuentran ubicados los ciclos del Centro Escolar Católico, la ex parvularia que ahora es la capilla, el laboratorio escolar, la dirección, la sala de reuniones o lempitas, etc. Se analiza el entorno de trabajo de la planta docente para identificar condiciones, acciones y factores que propician riesgo de accidentes o enfermedades profesionales. Tomando la información pertinente en, ergonomía, riesgo de incendio, señalización de seguridad, etc. Respectivamente a través de un cuadro de análisis, con la información recolectada en la lista de chequeo, se procede a identificar y describir cada situación de riesgo detectada; Se hace la matriz de evaluación de riesgos generales y en los puestos de trabajo. El Programa de Prevención de Riesgos Ocupacionales según el artículo 8 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en consecuencia, brindara las herramientas para el control y eliminación de los factores de riesgo de accidentes laborales o enfermedades profesionales.

3.11.5 Identificación y evaluación de riesgos generales.

3.11.5.1 Determinación de acciones inseguras.

Para intervenir contra los actos inseguros se utilizan técnicas tendientes a conseguir el cambio de comportamiento de los trabajadores: Formación, adiestramiento, propaganda, disciplina, incentivos. (Hernández Zúñiga, Seguridad e Higiene Industrial, Google Libros, 2003). Consecuentemente en el presente estudio se procede a identificar y analizar las diferentes acciones inseguras que potencien peligro a la hora de tomar una decisión que genere riesgo a la salud o a la vida del personal docente. Recordamos que los actos inseguros son las acciones que desarrolla una persona con una alta probabilidad de que suceda un accidente, son todos aquellos que dan por resultado un peligro. (Hernández Zúñiga, Seguridad e Higiene Industrial, Google Libros, 2003).

En el Centro Escolar Católico fueron observadas una serie de actos inseguros durante las inspecciones que se realizaron, se registraron los siguientes:

- La planta docente esfuerza la voz, durante el periodo de remodelación de la Ciudad de la Niñez y Adolescencia (CNA) el ruido de trabajadores y maquinaria ocasionaba que gritaran para que los estudiantes escucharan la clase, se dan algunas situaciones de ruido por la cercanía de las aulas o cuando hay ensayo de la banda musical.
- En el centro de cómputo se trabaja en las computadoras con las luces apagadas y por muchas horas frente al monitor ya que las luminarias no funcionan.
- La planta docente pasa mucho tiempo de pie, además de frecuentar malas posturas al estar sentados pueden generarle problemas de cuello, musculares, espalda, etc.
- La toma de corriente en algunas aulas se encuentra en mal estado, la acción de conectar aparatos resulta peligroso, algunos chispean, en el centro de cómputo la acción es saturar de cables en el piso y mesas, además de saturar algunos toma corrientes. Lo que puede generar cortocircuito.
- Los docentes beben poca agua durante su jornada laboral.
- La falta de orden y limpieza en la papelería, bodegas, se colocan materiales en los pasillos, desorden que implica que la circulación está obstruida.
- Se colocan objetos en el piso en la dirección y puede generar caídas.
- En la subdirección y dirección se colocan con poco espacio el escritorio y los archiveros dejando poco espacio para movilidad.
- Los docentes en algunas aulas colocan materiales en los pasillos, impidiendo la libre circulación.
- Falta de limpieza en baños y papeleras.
- Mala postura al recoger la basura, se inclina la espalda para alcanzarla, pero no baja todo su cuerpo.

3.11.5.2 Determinación de Condiciones Inseguras.

El objetivo principal de la prevención de riesgos ocupacionales es promover la seguridad y la salud del personal, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo (MAZ). Las condiciones inseguras únicamente se refieren al medio, es decir, cualquier condición física del medio con una alta probabilidad de provocar un accidente e incidente. Son las causas que se derivan del medio en que el personal realiza sus labores (ambiente de trabajo), y se refieren al grado de inseguridad que pueden tener los locales, maquinaria, equipos y puntos de operación. (Hernandez Zuñiga A. , 2003).

Cuando se Realiza la observación por medio de la lista de chequeo (Anexo 1), revisando de manera general cada zona de los Ciclos de la Institución Educativa, se procederá a la elaboración de la matriz "Identificación de riesgos según la situación actual de la Infraestructura de la Institución Educativa". A fin de explicar detalladamente el inventario de condiciones inseguras observadas y, al mismo tiempo, explicar las consecuencias de la falta de acciones de prevención y falta de reacción que pueden ocasionar accidentes o enfermedades profesionales, clasificando según el tipo de riesgo que este represente a la planta docente, administrativos y a estudiantes. (Ver Anexo 9).

3.11.6 Identificación de accidentes laborales.

En el caso del personal Docente y administrativo que respondieron a la encuesta (Ver Anexo 5 y 6, pregunta 11) un 50% ha tenido accidentes laborales y el otro 50% responde que nunca, Ante la falta de registro de accidentes se ve la importancia de tener la frecuencia y causas de accidentes laborales para identificar, controlar y eliminar riesgos, entre los más frecuentes que respondieron fueron: resbalones 35%, golpes 5%, caídas 5% y fracturas 5% los accidentes de torceduras, cortaduras, intoxicaciones, quemaduras y eléctricos no tuvieron respuesta quiere decir que no han tenido experiencias negativas en ese tipo de accidentes laborales. (Ver anexo 5 y 6, pregunta 12). Actualmente al no tener registro de accidentes laborales no se sabe a ciencia cierta la frecuencia de ocurrencia de los mismos. (Ver anexo 5 y 6, pregunta 9) (Ver Anexo 9).

Caso contrario con los estudiantes donde no son accidentes ocupacionales pero significan problemas para el Personal Institucional, respondieron a la encuesta (Ver Anexo 7 y 8, pregunta 11) que un 55% ha tenido accidentes y el otro 45% responde que nunca, del tipo de accidentes el 36% no contestó, el 22% dice que resbalones, el 21% responde caídas, el 15% responde que sufrió golpes, otro 4% dice cortaduras, el 2% torceduras, los accidentes de fracturas, intoxicaciones, quemaduras y eléctricos no tuvieron respuesta porque no han tenido experiencias negativas en ese tipo. (Ver anexo 7 y 8, pregunta 11).

El Personal Administrativo reconoce por medio de la entrevista (Ver anexo 3 y 4) que existen áreas con mayor incidencia de riesgo ocupacional, de igual manera la lista de chequeo (Ver Anexo 1) y las condiciones inseguras (Ver anexo 2) de la zona 2 son propensas de accidentes laborales, las cuales mencionó que son las que comprenden hundimiento de suelos, paredes y muros de contención agrietados, así mismo la falta de pasamanos en las escaleras y la falta de señalización de seguridad, evacuación y riesgos, falta de fichas de seguridad para químicos de laboratorio y el pasillo improvisado con ripio podría ocasionar caídas, torceduras o fracturas. (Ver anexo N°2).

En ambos casos en el Universo (Personal Institucional) y la Muestra de estudiantes los accidentes más frecuentes en el personal son resbalones, caídas, golpes, fracturas, mientras en los estudiantes los más frecuentes son resbalones, caídas, golpes, cortaduras, torceduras, las causas de accidentes son diferentes para cada el Universo y muestra, determinarlas es de suma importancia ya que al saber las causas de ocurrencia en estos accidentes laborales se puede proponer medidas de prevención. (Ver anexo 5 y 6, pregunta 11 y 12) (Ver anexo 7 y 8 Pregunta 11 y 12).

3.11.7 Causas de los accidentes laborales.

El Personal Institucional (Docentes y Administrativos) considera que las razones principales para que ocurra un accidente laboral en 45% de respuestas obtenidas son Condiciones Inseguras de la infraestructura y Actos Inseguros de cada trabajador, esto quiere decir que ambas cosas deben estar identificadas para su control y eliminación. El 35% respondió que solo condiciones inseguras son factor para accidentes laborales y el 20% opina que son solo actos inseguros. (Ver anexo 5 y 6, pregunta 11 y 12).

Los estudiantes consideran como razones principales de un accidente laboral en 45% de respuestas las Condiciones Inseguras de la infraestructura y Actos Inseguros, esto quiere decir que ambas cosas deben estar identificadas para su control y eliminación. El 37% respondió que solo las condiciones inseguras y el 18% opinan solo los actos inseguros. (Ver anexo 7 y 8 Pregunta 11 y 12).

Se identificó que la señalización de seguridad (Ver Anexo 2 y Anexo 6, pregunta 28) el pasillo improvisado con ripio en vías de circulación entre zona 7 y 8 (Ver Plano figura 11) son las causas de accidentes como resbalones, golpes, caídas y fracturas, también se corroboró que el piso en hundimiento de la zona 1 y 2 (Ver figura 11) genera riesgo de accidentes por derrumbe de paredes agrietadas en salones, muro de contención y perimetral inclinados, inciden en potenciales accidentes ocupacionales. (Ver Anexo 2) Así mismo, otras causas que puntualizaron el personal administrativo y Docente son faltas de espacio, carga mental o fatiga y las condiciones de las instalaciones. (Ver anexo 5 y 6 Pregunta 18, 19,20 y 21). (Ver Anexo 2).

En el caso puntual del personal docente que tiene prácticas en el laboratorio y en el huerto escolar existen las siguientes causantes, que no todo el personal cuenta con el equipo de protección personal suficiente para la prevención de accidentes laborales (Ver Anexo 2) en el Centro Escolar Católico, no reciben capacitación sobre prevención de riesgos ocupacionales, señalización de seguridad, el uso de equipo de protección personal y uso de extintores, las cuales deberían hacer énfasis sobre la importancia que tienen para salvaguardar su integridad física. (Ver anexo 5 y 6 Pregunta 6 y 25).

3.11.8 Infraestructura de las instalaciones del Centro Escolar Católico.

Entre los elementos que tienen mayor incidencia en accidentes laborales el personal docente atribuye en un 34% a la infraestructura de la Institución Educativa como causa principal debido a que existen zonas que están en hundimiento, paredes agrietadas, muros de contención y perimetral inclinados y son un potencial riesgo. 21% respondió que el ambiente externo y otro 21% respondieron que todas las opciones son factores de accidentes laborales, el 8% respondió que las Herramientas y equipo en mal estado pueden ocasionar especialmente en laboratorio y bodegas. El otro 8% respondió que las personas específicamente cometiendo acciones inseguras, imprudencias que generarían accidentes laborales, el 4% respondió que los materiales químicos de laboratorio, insumos del huerto, etc. Y el otro 4% opina que ninguna opción genera accidentes laborales. (Ver Anexo 6, pregunta 14).

En las visitas realizadas al Centro Escolar Católico se observaron por medio de la lista de chequeo (Anexo 1) y la Identificación de Condiciones Inseguras. (Anexo 2) Algunas deficiencias en cuanto a infraestructura, como el hundimiento de suelo en la zona 1 y 2, causando agrietamiento de paredes en la aulas, en muro perimetral y de contención, pasillo hecho con ripio entre zona 7 y zona 8, el techo demasiado bajo en el inicio de escaleras en zona 9, ruidos por cercanías de las aulas, aulas con marcos sin ventanas, sistema eléctrico sin mantenimiento, laboratorio con estantes en mal estado, techo con picaduras, falta de señalización de seguridad en riesgos y ruta de evacuación (Anexo 2), en la opinión del Personal Institucional obtenida en la evaluación de puestos de trabajo manifestaron en cuanto instalaciones que poco cumple con las condiciones de seguridad y en otros casos que necesita mejorar. (Ver anexo 11).

El Sistema eléctrico carece de mantenimiento preventivo y correctivo, se saturan los tomacorrientes en las oficinas administrativas y en el Centro de Cómputo, la caja de dados se encuentra desprotegida, sin señalización y junto a los baños, existen cables de corriente eléctrica sin protección o descubiertos, tomacorrientes dañados, luminarias en mal estado y colapsando, falta de luminarias en Centro de Cómputo, ventanas en malas condiciones, zonas del parqueo interno sin pavimentar, aires acondicionados en malas condiciones en el centro cómputo, algunos espacios son muy angostos en bodega, área de ex biblioteca donde

guardan instrumentos de la banda y las bodegas se observan sucias y sin mantenimiento, no existe salida de emergencia en las diferentes áreas. (Ver anexo 2, anexo 6, pregunta 18, 22, 23, 26 y 29) El diagnóstico refleja que la Institución Educativa muestra deficiencia en instalaciones generando condiciones inseguras para el Personal Institucional y probabilidad de accidentes laborales, carece de políticas de seguridad para implementar el Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional ya que la institución Educativa tampoco cuenta con dicho programa lo que se vuelve de vital importancia para identificar, controlar y eliminar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. (Ver anexo N° 6, pregunta 3 y 5).

3.11.9 Señalización de seguridad ocupacional.

La información brindada en los instrumentos de la encuesta reflejó que 6 de cada 10 docentes han observado salidas, pero son las institucionales, pues no se ha determinado salidas específicas de emergencia, ni tampoco se han señalizado las salidas de emergencia, concluyendo que no están identificadas ni señaladas. (Ver anexo 6, pregunta 26).

La encuesta reflejó que la Planilla docente en un 70% evaluaron que extintores, gradas, ruta de evacuación, salidas de emergencias, y señalización de otros peligros como prohibición, obligación, advertencia, seguridad y emergencias, incendios, etc.; no están señalizados y el ignorarlos representa riesgo de accidentes laborales. (Ver anexo 6, pregunta 27).

En cuanto a si el Personal Institucional conoce la Señalización de Seguridad, la respuesta fue que 9 de cada 10 docentes no conocen la Señalización de Seguridad, de tipo de riesgo, prohibición, obligación, advertencia, evacuación, incendios, etc. lo que es preocupante debido a que no sabrán identificar la potencialidad del peligro que se ha identificado en su zona de trabajo y puede ser factor causante de accidentes laborales. (Ver anexo 6, pregunta 28).

La Institución Educativa carece de señalización de seguridad, señalización de riesgos, señalización de ruta de evacuación, y señalización de salidas de emergencia, de gradas, advertencia, prohibición, el personal no conoce sobre la señalización de seguridad según la opinión que también comparten el Personal Institucional y estudiantes en su mayoría coincidieron que es la mayor deficiencia. El Personal Administrativo es consciente que el Centro Escolar Católico no cuenta con señalización de zonas de riesgos. (Ver anexo 2, anexo 6 pregunta 27) (Ver anexo N°7).

El diagnóstico refleja que no existe un plan de señalización importante para evitar riesgos y accidentes laborales o de estudiantes que en un momento determinado puedan encontrarse dentro de la Institución Educativa. (Ver Anexo 2).

3.11.10 Medidas de prevención de accidentes.

El Centro Escolar Católico muestra deficiencia en medidas de prevención de accidentes laborales, en primer lugar porque no cuenta con un plan periódico de entrenamiento sobre Higiene y Seguridad Ocupacional o un plan de inducción en prevención de riesgos laborales, uso de botiquín y extintores, primeros auxilios, señalización de seguridad, evacuación en casos de emergencia en un 95% el Personal Institucional dice que no se capacitan en medidas de prevención (Ver anexo 6, pregunta 6), lo cual se verificó con las visitas hechas (Ver anexo 2) no cuenta con señalización de riesgos, no existen salidas de emergencia, las puertas no se abren con dirección hacia afuera, los pasillos no facilitan la circulación del personal y/o sillas de ruedas (personas discapacitadas), las gradas no tienen rampa para silla de ruedas, están sin pasamanos, no están señalizadas, así mismo la inexistencia de alarmas de incendios y señalización de cómo comportarse en caso de sismos e incendios y señalización de cómo usar el equipo de extintores. (Ver anexo 2, anexo 6, pregunta 26 y 27).

El personal Docente respondió a cinco variables de formas de prevenir riesgos laborales en tres respuestas mucho, medio y poco. La primera variable fue sustitución, aislamiento o delimitación de riesgos, apenas el 5% sabe mucho sobre ese procedimiento, el 30% conoce en rango medio la aplicación de este principio, la más votada con el 65% es que conocen poco. La segunda variable es la Información y Capacitación de Riesgos a lo que la mayoría en 75% dice se han informado y capacitado en término medio, respecto al tema de forma autodidacta, un 13% han conocido poco y no han formado parte de programas informativos. Una minoría el 12% dice haberse informado mucho, generalmente personas que han estado intentando crear comités años anteriores. La tercera variable son los Equipos de Protección Personal, al respecto el 50% dice que conoce poco, el 45% dice que en término medio sabe cuándo y dónde utilizarlo y el 5% dice que conoce mucho sobre el tema. Actualmente solo en prácticas de laboratorio, huerto escolar, manejo de desechos y en bodega es necesario utilizarse, así como en algunas tareas de limpieza. La cuarta variable de formas de Prevención de Riesgos Laborales es la Señalización, orden, limpieza y Ventilación. Comparten la misma cantidad de respuestas el 40% que conocen poco sobre el tema y el otro 40% contestó que conocen en término medio, apenas un 20% reconoció saber mucho sobre el tema. La quinta variable son las Inspecciones de Seguridad efectuada por el Comité interno o por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social lo que respondió el 65% sabe poco, el 30% sabe en término medio y apenas el 5% dice saber mucho. (Ver anexo 6, pregunta 15).

3.11.11 Equipo de protección personal y herramientas de trabajo.

Por la naturaleza de las actividades que desarrolla el Personal Institucional en sus labores, no es necesario utilizar equipo de protección personal todo el tiempo, salvo en las

prácticas de laboratorio al manipular sustancias químicas, durante las practicas o su almacenamiento y los que están encargados del huerto escolar. El diagnóstico reflejó la importancia de identificar al personal que necesita el equipo de protección personal para el adecuado desempeño de sus labores y solventar las carencias identificadas. (Ver anexo 2).

En el caso de las personas que trabajan eventualmente en cocina, no cuentan con guantes tanto para la limpieza, y de protección para sacar alimentos calientes del horno, ollas calientes, faltan mandiles, redecillas para el cabello, guantes para servir alimentos. No todo el Personal Institucional sea eventual o de planta que desarrolla actividades en el laboratorio, huerto o cocina escolar cuentan con las herramientas y equipo necesarios para desarrollar sus labores; que permita salvaguardar de algún accidente o enfermedad profesional. Dentro del laboratorio no están etiquetados los químicos con sus propiedades toxicas e indicaciones médicas en caso de accidentes, de contacto e ingesta o antídotos por dosis, falta la ficha de datos de seguridad en químicos, falta el equipo de protección que se proporciona, guantes, mascarillas, chaquetas, gafas y el botiquín. (Ver anexo2).

La directora si tiene chalecos y cascos para ser utilizados por los docentes encargados de la evacuación en caso de los simulacros del 10 de octubre de cada año, para distinguirse que son encargados de los protocolos de seguridad en la institución educativa. (Se presentará en la propuesta del plan de Emergencias del Capítulo 4).

3.11.12 Condiciones de salud ocupacional.

El objetivo principal de la prevención de riesgos ocupacionales es promover la seguridad y la salud del personal, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo (MAZ). Las condiciones inseguras únicamente se refieren al medio, es decir, cualquier condición física del medio con una alta probabilidad de provocar un accidente e incidente, son las causas que se derivan del medio en que el personal realiza sus labores (ambiente de trabajo), y se refieren al grado de inseguridad que pueden tener los locales, maquinaria, equipos y puntos de operación. (Hernandez Zuñiga A. , 2003).

Cuando se realiza la observación por medio de la lista de chequeo, revisando de manera general cada zona de los Ciclos de la Institución Educativa, se procederá a la elaboración de la matriz “Identificación de riesgos según la situación actual de la Infraestructura de la Institución Educativa”. A fin de explicar detalladamente el inventario de condiciones inseguras observadas y al mismo tiempo explicar las consecuencias de la falta de acciones de prevención y falta de reacción que pueden ocasionar al personal accidentes o enfermedades profesionales, clasificando según el tipo de riesgo que este represente a la planta docente, administrativos y a estudiantes.

Se identificarán los riesgos encontrados en la infraestructura de cada una de las 11 zonas delimitadas en el Plano Institucional (Figura 11); para describirlos de forma general con el objetivo de iniciar el Diagnóstico Situacional Actual en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional. Se revisará en la observación cada una de las zonas que ocupan los ciclos, oficinas administrativas, centro de cómputo, laboratorio, baños, etc.

Para la realización del Diagnóstico Situacional Actual en materia de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional del Centro Escolar Católico, fue necesario el análisis e interpretación de los resultados obtenidos al pasar los instrumentos implementados, es decir las encuestas al Personal Institucional (administrativos y docentes), la entrevista a la Directora y Subdirector, la observación directa que se realizó por medio de la lista de chequeo y la encuesta a la muestra de estudiantes. (Ver Anexos del 1 al 8).

3.11.13 Identificación de enfermedades ocupacionales.

En el Centro Escolar Católico es poco común que los empleados administrativos sufran de enfermedades ocupacionales ya que no están expuestos a condiciones que generen enfermedades ocupacionales, producto de sus actividades laborales, sin embardo un porcentaje significativo del personal docente reportan enfermedades en las vías respiratorias, se han puesto afónicos, se enferman de la garganta ya que deben elevar la voz para ser escuchados, han presentado padecimientos también por estrés, carga de trabajo, relaciones interpersonales, etc. de tipo laboral. No obstante, una mínima proporción específicamente del personal administrativo en dirección y el subdirector por ser encargado de la disciplina y el orden en la Institución Educativa ocasionalmente, eleva la voz y por lo tanto padece de enfermedades en las vías respiratorias. En la Institución Educativa por la falta de registro de accidentes y enfermedades profesionales, no se han diagnosticado en el ISSS como tal, y no se cuentan como enfermedades profesionales, pero se debe poner atención en la prevención y en eliminar los causantes de estas, para evitar el aumento de enfermedades en el Personal Institucional. (Ver Anexo 2).

Asimismo, el personal institucional responde en el instrumento proporcionado, a pesar de no tener registro de enfermedades profesionales diagnosticadas por un médico del ISSS, reconoce que han padecido enfermedades producto de sus actividades laborales en un 80%, en un 20% dice no haber tenido enfermedades profesionales (Ver Anexo 6, pregunta 7), manifiestan de igual manera en su mayoría, los tipos de enfermedades laborales que han padecido, la principal Enfermedad Profesional según la encuesta son los Problemas Respiratorios (Gripe, alegrías, tos, etc.) con el 48%, por las actividades que desempeñan en sus labores con los alumnos, el 22% respondió que el estrés es la enfermedad profesional que han sufrido debido a la indisciplina, cuidado de los alumnos, carga de trabajo, etc. el 15% no respondió, 7% dice ha sufrido problemas lumbares, 4% de dolor de cabeza, el otro 4% problemas de la piel, en irritaciones de la vista y problemas auditivos nadie respondió

teniendo un 0% de respuesta. Por lo tanto, se descubre que la mayoría de enfermedades que ha padecido el personal institucional son profesionales, pero por la falta de implementación de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional es claro no se tengan registros e investigaciones de enfermedades profesionales y no se promueva la disminución de casos. (Ver Anexo 6, Pregunta 8).

Al Personal Administrativo se le formuló la pregunta, si existen casos de enfermedades profesionales, ¿Cuáles padecen con más frecuencia el personal de la Institución Educativa? La respuesta por parte de la directora fue el estrés laboral y que comúnmente los docentes están afónicos. Como resultado de la entrevista, se mostró las enfermedades comunes entre el Personal Docente desde su punto de vista. Para catalogar a una enfermedad como profesional debe ser diagnosticada por el médico del ISSS. En la actualidad los cuadros que se presentan son enfermedades en las vías respiratorias causadas por el polvo y el esfuerzo de la voz, ruidos externos por la cercanía de las aulas, parlantes, trabajadores y maquinaria fuera del recinto proporcionan un ambiente poco favorable para la salud de los trabajadores, así como el estrés puede causar enfermedades en el sistema nervioso y mal humor en el personal docente. (Ver Anexo 4, Pregunta 14).

3.11.14 Causas de enfermedades ocupacionales.

El principio para saber o identificar las causas de enfermedades ocupacionales es por medio de los registros de antecedentes de accidentes y enfermedades ocupacionales de la Institución Educativa. Se formuló la pregunta al Personal Administrativo: ¿Actualmente se tiene registro dentro del Centro Escolar Católico, de accidentes y enfermedades originadas por el trabajo docente y actividades que estudiantes ejercen? La respuesta unánime es que no se tienen registros en estos casos, lo común es notar que los docentes tienen en ocasiones alguna enfermedad en la garganta o en las vías respiratorias, debido a que esfuerzan la voz para dar clases, mantener el orden y disciplina dentro de las aulas, así como por el polvo. No se clasifican como enfermedades profesionales como tal porque en el ISSS no las diagnóstica bajo esta categoría, por lo tanto técnicamente no se ha diagnosticado una enfermedad profesional, así como una torcedura de tobillo que se dio en los adoquines improvisados que viene desde la ex parvularia hasta la dirección entre la zona 7 y 8, que no se tomó como un accidente de trabajo, la falta de registro de accidentes y enfermedades profesionales, en documento tangible, o digital, no detallada antecedentes que nos permita evaluar las incidencias, frecuencia, causas y determinar posibles correcciones a los factores que los originan. (Ver Anexo 4, Pregunta 11).

Las causas que originan las enfermedades profesionales en las vías respiratorias, problemas en la garganta y que esté afónico el personal docente, son que las aulas están muy cercanas, se eleva la voz por el ruido, también para mantener el orden y disciplina dentro del salón, otro factor importante a destacar es que los marcos de las ventanas solo

tiene las defensas pero no hay estructura que detenga el ingreso de polvo, salpicaduras de agua lluvia, vientos, porque en las zonas existe mucho polvo al no estar los patios con cemento o grama y al estar expuestos a esas condiciones diariamente son un factor de origen de las enfermedades profesionales. (Ver Anexo 2).

El personal administrativo en el instrumento de la entrevista respondió que las enfermedades más frecuentes en el personal institucional son el estrés laboral en el área administrativa y que comúnmente el personal docente esta afónico. (Ver Anexo 4, pregunta 14) Con referencia en su respuesta anterior se formuló la pregunta al Personal Administrativo si "En su criterio ¿Que sugiere pueden ser las causas originarias de enfermedades profesionales?" La respuesta obtenida de factores de estrés laboral es para cuando se tienen algunos alumnos con problemas de conducta, desobedientes, o las relaciones entre los mismos docentes. Como factores de origen de garganta afónica y enfermedades de vías respiratorias en los docentes tenemos el polvo, la suciedad y hacer mucho uso de la voz. A través de la entrevista se obtuvo esos indicios que se generan a diario. El diagnóstico refleja que no se ha realizado ninguna acción para controlar y eliminar dichos factores, pero si se está consciente y se ha adquirido el compromiso de la necesidad que existe de solventar dicha problemática. (Ver Anexo 4, pregunta 15).

El personal docente expone a través del instrumento de la encuesta en un 30% que la frecuencia de tener enfermedades profesionales es semestral, el 25% dijo que la frecuencia es mensual, el 20% no respondió a la pregunta, el 15% considera que la frecuencia es trimestral, el 10% responde que es frecuencia anual y el 0% respondió semanal. Las enfermedades no están documentadas ni diagnosticadas como tal por un médico del ISSS, pero los docenes reconocen que son enfermedades causadas por sus actividades laborales. (Ver Anexo 6, pregunta 9).

Es importante conocer las causas de los accidentes y enfermedades profesionales debido a que las consecuencias de materializarse podrían atraer problemas costosos y fatales, dichos problemas identificados son el ausentismo del Personal Institucional, en el instrumento de la encuesta se formuló la pregunta sobre la frecuencia de ausentismo por dichas causas. Los datos recopilados en la encuesta reflejan que el ausentismo por accidentes o enfermedades profesionales en su mayor parte es de 1-2 veces al año en un 40%, en segundo lugar 3-4 veces al año con 25%, en tercer lugar, el 15% no respondió, en cuarto lugar, lo comparten 5- 6 veces al año con 10% y 7 veces o más con 10%. Lo que refleja que, aunque no hay registros oficiales si se tiene una noción respecto a las incidencias por ausentismo del Personal Institucional. (Ver Anexo 6, pregunta 17).

Se formuló la pregunta para el personal administrativo si ¿Conocen los procedimientos que tiene la Institución Educativa en materia de prevención de accidentes y las enfermedades profesionales? Las respuestas por parte de la directora es que

procedimiento formal como tal no existe, pero si se detecta algo inseguro se ve como corregir, mientras el subdirector respondió que ninguno, en la actualidad no se han tomado medidas de prevención. Fue lo que se pudo documentar en el instrumento de la entrevista. Actualmente no se cuenta con ninguna medida de Prevención de Riesgos laborales, se realizan acciones, pero enfocadas al cuido de la conducta e integridad física de alumnos, como el simulacro cada 10 de octubre, cuido de entrada en inicios de clases, llevar al baño, actos cívicos, puerta de salida al final de clases a los niños más pequeños, cuido de zonas por docentes, etc. (Ver Anexo 4, pregunta 16).

El diagnóstico reveló que aunque ningún médico del ISSS haya diagnosticado una enfermedad profesional, existen factores que pueden provocar en el personal administrativo y personal docente esos problemas físicos y causar ausentismo, existen condiciones a las que están expuestos durante su jornada diaria, lo cual provoca que padezcan enfermedades por estrés y vías respiratorias, debido a la constante exposición al polvo en el ambiente y a los problemas de infraestructura descritos en el anexo 2. Además, revelo la urgente necesidad de crear un registro que garantice conocer los antecedentes de los factores de originen para identificar, controlar y eliminar las causas de accidentes y enfermedades profesionales.

3.11.15 Costos de los accidentes ocupacionales.

Dado que tanto las condiciones inseguras y actos inseguros son causantes de los accidentes laborales según la encuesta al Personal Institucional (Ver Anexo 6, pregunta 11) Entre los elementos que tienen mayor incidencia en accidentes laborales o causas frecuentes, el personal docente atribuye en un 34% a la infraestructura de la Institución Educativa como causa principal debido a que existen zonas que están en hundimiento, paredes agrietadas, muros de contención y perimetral inclinados y son un potencial riesgo. 21% respondió que el ambiente externo y otro 21% respondieron que todas las opciones son factores de accidentes laborales, el 8% respondió que las herramientas y equipo en mal estado especialmente en laboratorio y bodegas. El otro 8% respondió que las personas específicamente cometiendo acciones inseguras, imprudencias que generarían accidentes laborales, el 4% respondió que los materiales ósea químicos de laboratorio, insumos del huerto, etc. Y el otro 4% opina que ninguna opción genera accidentes laborales. (Anexo 6. Pregunta 13).

Se deduce que el nivel de ausentismo por accidentes profesionales es mínimo de 1 a 2 veces al año, lo que refleja que aunque no hay registros oficiales si se tiene una noción respecto a las incidencias, eso conduce a un menor costo directo lo cual incluye los gastos resultantes de las obligaciones para con los empleados, como ejemplo gastos médicos e indemnización, también los costos indirectos lo cual cobija los costos del tiempo perdido

por el docente o administrativo accidentado o enfermo por las condiciones de trabajo a la que se expone, de allí la importancia de la prevención. (Ver Anexo 6, pregunta 17).

Por la naturaleza de las actividades que desarrolla el personal docente y sus condiciones de infraestructura, los accidentes ocupacionales ocurren con mayor frecuencia en el pasillo hecho con ripio que esta entre la zona 7 y zona 8, en las gradas sin pasamanos y las zonas sin concreto, estas áreas provocan accidentes frecuentes tales como los resbalones un 35% los ha sufrido, el 5% respondió las caídas, otro 5% respondió que ha sufrido golpes, y el otro 5% dice haber tenido fracturas, el 50% no quiso responder, los accidentes de torceduras, cortaduras, intoxicaciones, quemaduras y eléctricos no tuvieron respuesta, son de poca frecuencia con un nivel de ausentismo bajo, incidiendo a costos mínimos. Así mismo, se realizó una evaluación de los riesgos y accidentes en los lugares de trabajo por medio de la lista de chequeo. (Ver anexo 2, Anexo 6, pregunta 12).

El diagnóstico mostró que es importante proponer medidas preventivas para minimizar la frecuencia de accidentes laborales y salvaguardar la integridad física de todo el personal institucional, evitando costos por incapacidad física, tratamientos o medicamentos, multas del Ministerio de Trabajo y Previsión Social y costos por ausentismo del personal.

3.11.16 Identificación de peligros y evaluación de riesgos.

El personal docente respondió a cada variable de actividades o conocimientos de procedimientos con respuestas: Si o No. Respondiendo a la variable ¿Sabe actuar en caso de un accidente? Un 45% casi la mitad de los maestros no saben cómo actuar en caso de un accidente laboral, mientras que un poco más de la mitad en 55% si sabe cómo reaccionar ante un accidente laboral. El Personal Docente respondió a la variable ¿Conoce y sabe utilizar equipos de emergencia? El personal institucional dice que 7 de cada 10 maestros no saben utilizar los equipos de emergencia, ya sea botiquín, equipo de protección personal y dar primeros auxilios, así como también el extintor contra incendios. Esto quiere decir que el 65% respondió que No y una minoría el 35% si saben utilizar el equipo de emergencia. A la interrogante ¿Conoce la señalización de Seguridad: ¿Obligación, recomendación, prohibición, etc.? El Personal Docente responde que 9 de cada 10 conocen la señalización de seguridad, obligación, recomendación, prohibición, etc. En un 90% aunque más adelante descubrimos que en realidad no la comprenden. (Ver Anexo 6, pregunta 16).

Los puntos descritos a continuación son importantes para elaborar un diagnóstico acertado en cuanto a la exposición a riesgos ocupacionales que el Personal Institucional tanto Administrativo como Docente tienen a diario en sus puestos de trabajo. Se realiza la identificación de los riesgos ocupacionales para conocer la evaluación y priorización de los mismos que nos permita identificar los más peligrosos, con mayor probabilidad de

ocurrencia, sus categorías de urgencia en cuanto a medidas correctivas, etc. se ha elaborado una matriz que desarrolla la evaluación descrita. (Ver Anexo 9 y Anexo 10).

3.11.17 Costos de las enfermedades ocupacionales.

Anteriormente el Personal Institucional, aunque no tiene registro de enfermedades profesionales, la mayoría reconoció haber experimentado alguna, producto de sus actividades en la institución educativa (Ver Anexo 6, pregunta 7) El tipo de enfermedad profesional que admiten, han sufrido son en las vías respiratorias, tos, alergias, gripe, se han quedado afónicos, etc. (Ver Anexo 6, pregunta 8) La frecuencia con la que presentan una enfermedad profesional en su mayoría ha sido semestral (Ver Anexo 6 pregunta 9) Las condiciones y acciones inseguras son los causales de accidentes y enfermedades profesionales (Ver Anexo 6, pregunta 10). Los datos recopilados en la encuesta reflejan que el ausentismo por accidentes o enfermedades profesionales en su mayor parte es de 1-2 veces al año, revelando que, aunque no hay registros oficiales si se tiene una noción respecto a las incidencias. (Ver Anexo 6, pregunta 17).

Lo descrito anteriormente sirve para determinar los costos que las enfermedades ocupacionales representan a la Institución Educativa, sumando el nivel de ausentismo provocado por las enfermedades profesionales, que pueden medirse por los días en los cuales el personal institucional deja de laborar por motivo de incapacidad médica. Lo cierto es que el ausentismo de los docentes afecta además de costos, a los estudiantes que no están en condiciones aptas para tener un buen aprendizaje, se sobrecarga al subdirector, docente o docentes que cubren al ausente por incapacidad, quienes además de tener su propia carga laboral, deben cubrir con las obligaciones destinadas a esa persona, donde no se alcanza a cubrir con las responsabilidades propias y las extras, se pierde la eficiencia del servicio prestado por la Institución Educativa, se genera estrés laboral y fatiga mental. (Ver Anexo 4, Pregunta 20). Ese desgaste se convierte en potencial motivo de incapacitados, el diagnóstico revela que identificar las causas de enfermedades profesionales resulta favorable para la institución educativa ya que se controlan y eliminan los riesgos, no se paralizan las actividades y no se deja de prestar el servicio de educación a los alumnos.

3.11.18 Riesgos ocupacionales.

El Personal Institucional del Centro Escolar Católico en su mayoría está expuesto ocasionalmente a riesgos laborales, tal como se muestra en la matriz de identificación de riesgos (Ver Anexo 9), en la matriz de evaluación y priorización de riesgos ocupacionales (Ver Anexo 10), se destacan los siguientes:

Hundimiento de suelos en las zonas 1 y 2 de la Institución Educativa que presenta riesgos de carácter físico, las paredes están agrietadas, muro de contención y muro

perimetral agrietado e inclinado, aula clausurada por hundimiento y asignada a bodega de pupitres, riesgos de golpes en la cabeza y cara, heridas por techo con baja altura en la entrada de parvularia, estos riesgos son de probabilidad alta, de consecuencias extremadamente dañina, estimación de riesgos intolerable. (Ver Anexos 9 y 10).

No está designada una ruta de evacuación, las flechas no completan la ruta, no existe señal de extintores, mapa de riesgos, plano de evacuación, no existe señalización de botiquín, prevención, obligación, y la poca que se tiene no cumple con las normas para señalización establecidas por la ley, no existe un plan de mantenimiento preventivo del sistema eléctrico, en el Centro de Cómputo las luminarias están arruinadas, no cuenta con suficiente luz para el trabajo docente. Estos riesgos son físicos y administrativos de probabilidad alta, de consecuencias extremadamente dañina, estimación de riesgos intolerable. (Ver Anexos 9 y 10).

Falta de orden y limpieza, escaleras sin pasamanos según la Ley, en zonas de escaleras falta rampa especial para el paso de sillas de ruedas, en la oficina administrativa de dirección, subdirección y papelería tienen obstaculizada la entrada y salida debido al pequeño espacio en el pasillo, la superficie libre en sus puestos de trabajo es menor de 2 m^2, en el Centro Escolar Católico se carece de un ambiente confortable de limpieza, iluminación y mantenimiento de infraestructura, las salidas de emergencia en aulas y oficinas administrativas no se abren en dirección correcta hacia afuera, la oficina de subdirección el botiquín no está señalizado, es poco visible y esta obstruido por cajas, allí se ubica el extintor, el cual está sin señalización y poco visible; además de ser muy pequeño para la función de apagar un incendio en esa área, está obstruido por cajas. El botiquín solo contiene vendajes y en muy poca cantidad, existe deficiencia en la cantidad de basureros por mala distribución y falta de rotulación y tapaderas. Estos riesgos son físicos y administrativos de probabilidad alta, de consecuencias extremadamente dañina, estimación de riesgos intolerable. (Ver Anexos 9 y 10).

En los pasillos de los baños no existe basurero y dentro de los baños no hay papeleras, no existe extintor en el Centro de Cómputo, la ruta de evacuación no está completa y falta señalización de seguridad, falta de señalización en las puertas y salidas de emergencia de la Institución, algunas de las luminarias del Centro de Cómputo están en mal estado, los baños no están señalizados por género. En el laboratorio los lavamanos están desordenados y no se hace limpieza, el personal docente no cuenta con el equipo de protección personal adecuado para la manipulación de químicos en las prácticas de laboratorio, almacenamiento, manejo de los residuos y la realización de tareas específicas, tampoco existe orden y limpieza en el área donde están los químicos, no existe señalización para restringir el paso de alumnos y personal no autorizado a algunas áreas restringidas, faltan planes de capacitación al personal docente en el uso de los extintores y primeros

auxilios, la Institución Educativa no posee un adecuado sistema de extinción de incendios. Estos riesgos son físicos y administrativos de probabilidad alta, de consecuencias extremadamente dañina, estimación de riesgos intolerable. (Ver Anexos 9 y 10).

Falta el registro de Accidentes de trabajo y Enfermedades Profesionales, falta el Plan de Emergencias, su diseño e implementación, falta del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, su diseño e implementación. Estos riesgos son físicos y administrativos de probabilidad alta, de consecuencias extremadamente dañina, estimación de riesgos intolerable. (Ver Anexos 9 y 10).

El diagnóstico situacional actual ha revelado que el personal institucional se encuentra expuesto al polvo del suelo levantado por el viento, debido a que las aulas no cuentan con ventanas, también dentro de cada zona existen áreas que no están pavimentadas ni con grama, lo cual aumenta la probabilidad de contraer enfermedades del sistema respiratorio, produciendo tos e irritabilidad en los ojos, provocando enfermedades de las vías respiratorias y de la visión. Estos riesgos son físicos y administrativos de probabilidad alta, de consecuencias extremadamente dañina, estimación de riesgos intolerable. (Ver Anexos 9 y 10).

Así mismo, el personal administrativo, manifiesta que las posibles causas de accidentes laborales y enfermedades profesionales que creen más significativas son: La ergonomía por la falta de espacio, carga mental o fatiga y otra las instalaciones que son antiguas. Para evitar los posibles accidentes laborales se tendría que llevar a cabo una serie de iniciativas, donde se garantice un espacio de trabajo cómodo, creativo, del mismo modo se deben mejorar las condiciones de trabajo y la organización de las tareas en los puestos de trabajo, desde las condiciones ambientales como su infraestructura, por medio de la identificación, su evaluación y priorización de riesgos laborales por puesto de trabajo.

El personal institucional expreso que en algunas ocasiones se encontraron expuestos a riesgos ocupacionales, ya que las condiciones en que laboran en las zonas 1 y 2 representan alto riesgo para su seguridad por el hundimiento de suelos, mientras que el pasillo improvisado con ripio, el techo bajo en las escaleras hacia parvularia, la falta de un sistema adecuado de detección y extinción de incendios, de botiquín equipado para la atención de primeros auxilios, de señalización de seguridad, de espacio suficiente en su área de trabajo, puertas de salidas de emergencias con giro correcto hacia afuera, etc. Lo que es destacable para el Centro Escolar Católico ya que se le brinda importancia a la prevención de riesgos ocupacionales, controlar causas de enfermedades como el polvo; también derrumbes, resbalones y caídas entre los más mencionados; lo que representa un llamado a crear un control riguroso dado que falta el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales. (Ver Anexo 9 y 10).

3.11.18.1 Evaluación y priorización de riesgos ocupacionales.

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la magnitud o la potencial severidad del daño (Consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho. (Carrillo Bojorquez, Leon Leiva, & Morales Rivas, 2014). La identificación de riesgos (Ver Anexo 9), evaluación y priorización de riesgos (Ver anexo 10) se desarrolló por el método de observación directa.

Para determinar el grado o magnitud del riesgo se utiliza la expresión siguiente:

MR= C x P.
MR= Magnitud del riesgo.
C= Consecuencia.
P= Probabilidad.

Severidad del daño o Consecuencia (C).

Son las consecuencias que pueden dar como resultado al trabajador en caso que el accidente llegue a concretarse.

Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse lo siguiente:

- Partes del cuerpo que se verán afectadas.
- Naturaleza del daño, graduando desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

a) Ligeramente dañino: lesiones leves no incapacitante y/o una pérdida material leve.
   - Daños superficiales: Cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.
   - Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza.

b) Dañino: Capaz de causar incapacidades transitorias y/o perdida de material grave.
   - Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.
   - Sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.

c) Extremadamente dañino: Capaz de causar incapacidad permanente, perdida de la vida y/o perdida material muy grave.
   - Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.
   - Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Probabilidad (P).

Es la probabilidad de que una vez presentada la situación de riesgo, ocurra la secuencia completa del accidente.

Según el INSHT la probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el criterio siguiente:

- Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces.

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas. Los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control, también juegan un papel importante. Además de la información sobre las actividades de trabajo, se debe considerar lo siguiente:

- Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (Características personales o estado biológico).
- Frecuencia de exposición al peligro.
- Fallos en el servicio. Por ejemplo: electricidad y agua.
- Fallos en los componentes de las instalaciones y de las maquinas, así como en los dispositivos de protección.
- Exposición a los elementos.
- Protección suministrada por los EPP y tiempo de utilización de estos equipos.
- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados y violaciones intencionadas de los procedimientos) (Carrillo Bojorquez, Leon Leiva, & Morales Rivas, 2014).

Valoración del riesgo.

Identificados los riesgos por medio de la observación directa a través de la lista de chequeo, se describirá el tipo de riesgo, la zona, consecuencia del riesgo, etc., se procederá a evaluar los riesgos ocupacionales encontrados, ponderar la probabilidad de accidentes laborales y enfermedades profesionales, para medir sus consecuencias.

A continuación, se muestra la tabla donde se presentan criterios que se sugieren como punto de partida para la toma de decisión de acuerdo al tipo de riesgo y su probabilidad de ocurrencia. Se demuestra que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo de acuerdo a las categorías detalladas de la manera siguiente:

Tabla 14:
Clasificación de niveles de riesgos laborales según INSHT*.

		Consecuencias.		
		Ligeramente dañino. LD.	Dañino. D.	Extremadamente dañino. ED.
Probabilidad:	**Baja. B.**	Riesgo trivial. T.	Riesgo Tolerable. TO.	Riesgo Moderado. MO.
	Media. M.	Riesgo Tolerable. TO.	Riesgo Moderado. MO.	Riesgo Importante. I.
	Alta. A.	Riesgo Moderado. MO.	Riesgo Importante. I.	Riesgo Intolerable. IN.

*Los colores utilizados, son categorizados y debidamente normalizados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España.

Según INSHT" cada riesgo identificado será evaluado, la tabla 14, Clasificación de Niveles de Riesgos Laborales según INSHT, presenta la clasificación y el nivel de riesgo de acuerdo a su tipo y su probabilidad de ocurrencia. La tabla 15, Evaluación y Priorización de Riesgos Laborales Según INSHT desglosa la magnitud de severidad, la acción y temporalización de las acciones en materia de prevención o erradicación según su clasificación desde trivial, tolerable, moderado, importante e intolerable. Partiendo del análisis en la tabla Clasificación de Niveles de Riesgos Laborales según INSHT, los niveles de riesgos indicados, son la piedra angular para la toma de decisiones en cuanto a si es necesario realizar mejoras a la infraestructura y condiciones del Centro Escolar Católico.

En la matriz presentada a continuación se sugiere un criterio que sirva de referencia o punto de partida para la toma de decisión, dado que señala la urgencia con la que se deben proceder las medidas de control y eliminación de riesgos. Medidas aplicadas en consecuencia a la magnitud de potencialidad, complejidad y daños ante tipos de riesgo.

Tabla 15:
Evaluación de Priorización de Niveles de Riesgos Laborales según INSHT*.

Riesgo.	**Acción y temporalización.**
Trivial (T):	No requiere acción específica.
Tolerable (TO):	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.

Moderado (MO):	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisara una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I):	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN):	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo incluso con recursos, debe prohibirse el trabajo.

*Los colores utilizados, son categorizados y debidamente normalizados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España.

Evaluación y priorización de riesgos.

Las tablas "Clasificación de Niveles de Riesgos Laborales según INSHT" y "Evaluación y Priorización de Riesgos Laborales Según INSHT" sugieren un criterio que sirve de referencia o punto de partida para la toma de decisión, señala la urgencia de proceder con las medidas de control y eliminación de riesgos. (Ver Anexos 9 y 10).

En efecto de realizar la evaluación y priorización de riesgo al Centro Escolar Católico, se hará una matriz que permite establecer la priorización, de acuerdo a su magnitud, urgencia, consecuencias, etc. (Ver Anexo 10); categorizándose la evaluación; primero, identificando cada uno de los riesgos en infraestructura, por medio de la tabla Identificación de Riesgos según Situación Actual de la Infraestructura de la Institución Educativa de forma General (Ver Anexo 9), identifican condiciones y acciones inseguras, una vez señalados los riesgos, se distribuye el parámetro en tres puntos principales:

- **Probabilidad:** La probabilidad que ocurra el riesgo, se clasifica en Baja, Media, Alta, permite tener la idea de un criterio de urgencia en materia de prevención.
- **Consecuencias:** Esta categoría de evaluación permite medir el tipo de consecuencia que puede producir el riesgo que se está evaluando, eventualmente en el personal o en la institución. Prácticamente la consecuencia deriva en un accidente laboral o en una enfermedad profesional, la causa el tipo de riesgo identificado en la matriz. Este a su vez se clasifica en tres fases: Ligeramente Dañino, Dañino y Extremadamente

Dañino. Las consecuencias se evalúan considerando la gravedad del impacto generado en caso de materializarse y en el análisis según los estragos que cause al Personal o a la Institución Educativa, se da prioridad en materia de prevención.

- **Estimación del riesgo:** Según la matriz sugerida por el INSHT el tercer punto de la evaluación es un poco más complejo en su cantidad de ítems. Los riesgos identificados van estimando su cuantía en proporción a su urgencia de control, por su complejidad en consecuencia, magnitud de daños, y necesidad de corrección inmediata. Dado que anteriormente se había evaluado su Probabilidad de Ocurrencia y su Consecuencia en Personal e Institución, se complementa identificando el Tipo de Riesgo si su clasificación puede ser Trivial, Tolerante, Moderado, Importante e Intolerable; su finalidad es ver cuales riesgos son de mayor o de menor impacto y necesarios de atacar primero. En busca del Bienestar de la Planta Docente y de la Institución Educativa.

3.11.19 Identificación y Evaluación de los Riesgos Específicos por Puestos de Trabajo.

3.11.19.1 Identificación por puestos de trabajo de riesgos específicos.

Continuando con el método de observación directa, esta vez realizado de forma específica por medio de la Lista de Chequeo (Ver Anexo 11) en los diferentes puestos de trabajo para la identificación de riesgos distribuidos en la planta del Centro Escolar Católico. Entendiéndose estos riesgos ocasionados por la naturaleza de las actividades y condiciones que en el cargo se ostenta. Se busca que el diagnóstico incluya la infraestructura, los riesgos en sus áreas específicas de interacción diaria del Personal Docente y Administrativo, por ende, de los alumnos.

La lista de chequeo se distribuye en los puestos identificados al igual como se realizó el método de observación general, para esta ocasión los riesgos se han identificado en los tres puestos globales: Administrativos (Directora, Subdirector), Docentes (Docentes Aulas Clase, Docente de Laboratorio, Docente del Centro de Cómputo), Cocineras que no trabajan bajo contrato sino eventualmente. (Ver Anexo 11).

En el caso del Área Administrativa que es el primer puesto de trabajo son la Directora y Subdirector, puestos que están en la misma zona 8 dentro del Centro Escolar Católico, en oficinas con similares condiciones, riesgos según la naturaleza del puesto que desempeñan. Se ha distribuido el segundo puesto Docentes en tres específicamente, la planta docente en su mayoría están en aulas clase, cuentan con características similares en sus zonas, salvo las zonas 1 y 2 que están en hundimiento de suelo y su muro perimetral está inclinado. El docente que atiende el laboratorio de ciencias tiene otro tipo de riesgos por las áreas del Huerto Escolar y Laboratorio Escolar, las condiciones son específicas para

sus zonas de trabajo. El docente que atiende el Centro de Cómputo tiene su puesto de trabajo en la zona 10, por la naturaleza de sus funciones se le fue realizado el método de observación directa para identificar los riesgos a los que está expuesto. El tercer puesto cocineras escolares es un trabajo temporal y es diferente su entorno de trabajo con los puestos descritos anteriormente, la zona 4 es donde se encuentra la Cocina Escolar.

Documentación de Condiciones Observadas en Puestos de Trabajo.

Para mayor comprensión del lector, se documentan las fotos para visualizar las condiciones inseguras redactadas en la tabla 16: Identificación de riesgos por puesto de trabajo, observadas por medio de la lista de Chequeo (Anexo 11) realizada en las visitas a la Institución Educativa, en los diferentes puestos de trabajo, para efecto de analizar su infraestructura, las fotos son las siguientes:

1. Oficinas administrativas de dirección y subdirección con superficie libre en sus puestos de trabajo menor a 2 $m.^2$

Figura 12: Obstáculos en las salidas de dirección. Y Espacio ergonómico insuficiente en subdirección.

2. No existe extintor adecuado en caso de incendio, en tamaño y vida útil de la carga.

Figura 13: Botiquín obstruido y sin señalizar Y Extintor pequeño, poco visible, sin señalización y obstruido.

3. El botiquín esta desabastecido.

Figura 14: Botiquín desabastecido.

4. Requiere iluminación artificial en su oficina porque no puede abrir totalmente la ventana, el casillero la obstruye.

Figura 15: Ventana obstaculizada en subdirección

5. En algunas aulas la superficie libre en sus puestos de trabajo es menor de 2 m^2 entre el mobiliario y su espacio de escritorio. A continuación las fotos para mayor claridad del lector.

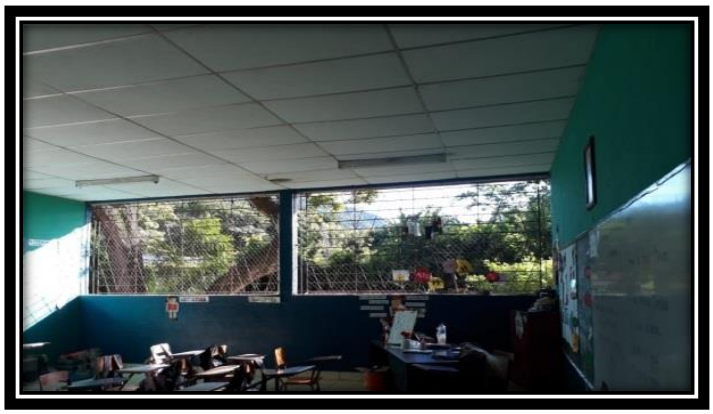


Figura 16: Espacio de movilidad menor a 2m^2, marcos sin ventanas y maya ciclón deteriorada.

6. Falta de luminarias, luminarias en mal estado, se requiere de iluminación artificial en algunas aulas clases, para poder desempeñar las labores.
7. Algunas de las luminarias del Centro de Cómputo están en mal estado. Las que están no son suficientes.

Figura 17: Luminarias en mal estado en aulas clases. Y Figura 18: Luminarias deficientes en Informática y Luminarias colapsando en informática.

8. Falta de señalización en las puertas y salidas de emergencia de la Institución.

Figura 19: Ruta de Evacuación incompleta en aulas y Centro de Cómputo.

9. No se cuenta con Ficha de Datos de Seguridad para los químicos de Laboratorio.

Figura 20: Ausencia de Ficha técnica para cada químico.

Después de practicado el método de observación directa que consiste en evaluar en una tabla de lista de chequeo en cada puesto de trabajo (Ver Anexo 11), las condiciones encontradas, y establecer la identificación de riesgos por medio de la documentación de fotografías en los puestos de trabajo, según se visualiza en la página anterior para mayor comprensión del lector; el siguiente procedimiento después de la evaluación primaria por medio de la lista de chequeo, es describir en una matriz los riesgos identificados, a través de la matriz de Identificación de riesgos por puestos de trabajo, el procedimiento permite mostrar, el tipo de riesgo identificado y consecuencias posibles al no corregir los problemas, se evaluarán detalladamente los riesgos encontrados para sus conclusiones finales. El objetivo es poder obtener el diagnostico situacional actual en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional, se describen la matriz a continuación:

Tabla 16:
Identificación de Riesgos por Puesto de Trabajo.

Puesto: Directora y Subdirector.	
Riesgo.	**Descripción / Consecuencia.**
Oficinas administrativas de dirección y subdirección con superficie libre en sus puestos de trabajo menor a 2 m^2 (Ver figura 12).	Por la naturaleza de las actividades que realiza necesita tener archivos, materiales didácticos e insumos cerca lo que propicia objetos en el suelo y archiveros en el paso.
No existe extintor adecuado en caso de incendio, en tamaño y vida útil de la carga.	En caso de emergencia de incendio no se puede tener una reacción eficiente. (Figura 13)
El botiquín esta desabastecido. (Ver figura 14)	En accidentes de trabajo no se podrá atender de forma eficiente por falta de insumos.
Puesto: Directora.	
Riesgo.	**Descripción / Consecuencia.**
Prolongado uso de computadora de 4, 6 u 8 horas, lo que requiere de un esfuerzo visual superior.	Es necesario utilizar muchas horas la computadora, sin protección adecuada podría originar enfermedad profesional en la vista.
Se requiere de alta concentración mental debido a la naturaleza de las actividades administrativas que se realizan.	Por la naturaleza de las funciones que desempeña, planificación, manejo de personal, funcionamiento de la Institución, puede generar fatiga y desgaste mental.
Puesto: Subdirector.	
Riesgo.	**Descripción / Consecuencia.**
Requiere iluminación artificial en su oficina porque no puede abrir totalmente la ventana, el casillero la obstruye. (Figura 15)	Las ventanas deben estar libres de obstáculos, obteniendo iluminación natural, evitando enfermedades profesionales en la vista.
El Subdirector requiere esforzar la voz, por las cercanías de las aulas, disciplinar, etc., cuando hay necesidad de cubrir clases.	Causa enfermedades profesionales en la garganta, cubre a los 19 docentes. No entro en detalle pero, manifiesta que es a menudo.

Puesto: Docente Aula Clase.	
Riesgo.	**Descripción / Consecuencia.**
En algunas aulas la superficie libre en sus puestos de trabajo es menor de 2 m^2 entre el mobiliario y su espacio de escritorio. A continuación, las fotos para mayor claridad del lector. (Ver figura 16).	En ocasiones la silla está muy cerca del escritorio, existen casilleros y otros objetos que no permiten la libre movilidad
Riesgo ergonómico al no tener sillas confortables y al pasar mucho tiempo de pie.	Al no tener buena ergonomía se tiene el riesgo de enfermedades profesionales por mala postura.
Falta de luminarias, luminarias en mal estado, se requiere de iluminación artificial en algunas aulas clases, para poder desempeñar las labores. (Ver figura 17).	La deficiencia en las luminarias puede generar cansancio de la vista, sobre esfuerzo al leer y a largo plazo enfermedades profesionales en la vista.
El Docente requiere esforzar la voz, por la cercanía de las aulas, mantener orden y disciplina, cuando imparte las clases.	La labor necesita el prologado uso de la voz, se genera un esfuerzo grande en ocasiones por el ruido dado que las aulas son pequeñas, para mantener el orden y disciplina, podría generar enfermedades profesionales en la garganta y vías respiratorias.
Por la naturaleza de las labores hay carga y fatiga mental.	La fatiga y carga mental no es tan considerable como en el área administrativa, si es necesario que se mantenga el orden y disciplina en el aula, produce estrés.
Puesto: Docente Laboratorio.	
Riesgo.	**Descripción / Consecuencia.**
No se cuenta con Ficha de Datos de Seguridad para los químicos de Laboratorio (Ver figura 20).	No se cuenta con una guía en caso de ingesta accidental, contacto con los ojos, guía para adecuado almacenamiento podría causar intoxicación.
No se cuenta con equipo de protección personal para realizar las prácticas.	La falta de protección podría provocar contacto accidental en partes vitales.
Puesto: Docente Centro de Cómputo.	
Riesgo.	**Descripción / Consecuencia.**
Falta de señalización en las puertas y salidas de emergencia de la Institución. (Figura19).	Se necesita señalizar la ruta de evacuación para evitar quedar atrapado en caso de emergencia.
Algunas de las luminarias del Centro de Cómputo están en mal estado. Las que están no son suficientes (Ver figura 18).	Debido a que pasa todo el tiempo en la computadora al no haber iluminación se fuerza la vista y se tiene el riesgo de adquirir enfermedad profesional en la vista.

Puesto: Cocinera.	
Riesgo.	**Descripción / Consecuencia.**
No se cuenta con adecuados instrumentos en la cocina. Ni con suficientes utensilios.	Lo que podría generar accidentes laborales por golpes, quemaduras, cortaduras. Y riesgos ergonómicos por mala postura.
Riesgo.	**Descripción / Consecuencia.**
No se cuenta con carritos, para trasladar insumos pesados y a granel.	Al trasladar los alimentos, instrumentos de cocina, mesas, etc. Faltan elementos que faciliten el transporte generando problemas lumbares, espalda, muñecas, piernas, causar golpes o caídas del mismo nivel.

3.11.19.2 Evaluación y priorización de riesgos específicos por puesto de trabajo.

Concretamente se seguirán los mismos parámetros en la evaluación de riesgos por puesto de trabajo, tal y como se hizo en la matriz de evaluación general de riesgos para el Centro Escolar Católico sugerida por el INSHT. Lo que permite establecer la priorización, de acuerdo a su magnitud, urgencia, consecuencias, etc. Categorizándose la evaluación primero, identificando cada uno de los riesgos, se distribuye el parámetro en tres puntos principales: Probabilidad, Consecuencias y Estimación del Riesgo, se utilizarán los mismos criterios para establecer la base del orden prioritario de control y erradicación de riesgos, la formulación de acciones a tomar según su clasificación.

Tabla 17:
Evaluación de Riesgos, Puesto Directora y Sub director.

Evaluación de Riesgos.											
Localización: Zona 8. **Puestos de trabajo: Director y Sub director.** **Número de trabajadores: 2.**						**Evaluación:** **Inicial:** **Periódica:** **Fecha de evaluación:** **Fecha de la última evaluación:**					
Peligro identificado.	**Probabilidad.**			**Consecuencias.**			**Estimación del Riesgo.**				
	B	**M**	**A**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**M**	**I**	**IN**
Oficinas administrativas de dirección y subdirección con superficie en sus puestos de trabajo menor a 2 m^2 (Figura 12).			X			X			X		
No existe extintor adecuado en caso de incendio, en tamaño y vida útil de la carga (Figura 13).			X			X				X	
Botiquín desabastecido (Figura 14).			X			X					X
Prolongado uso de computadora de											

Peligro identificado.	Probabilidad.			Consecuencias.			Estimación del Riesgo.				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
4, 6 u 8 horas, lo que requiere de un esfuerzo visual superior.		X			X				X		
Se requiere de alta concentración mental debido a la naturaleza de las actividades administrativas.			X		X				X		
Requiere iluminación artificial en su oficina porque no puede abrir totalmente la ventana, el casillero la obstruye. (Figura 15)		X			X			X			
El Subdirector requiere esforzar la voz, por las cercanías de las aulas, disciplinar, etc., cuando hay necesidad de cubrir clases.		X			X			X			

Tabla 18:
Evaluación de Riesgos, Puesto Docente Aula Clase.

Evaluación de Riesgos.											
Localización: **Puestos de trabajo: Docente Aula Clase.** **Número de trabajadores: 16.**							**Evaluación:** **Inicial:** **Periódica:** **Fecha de evaluación:** **Fecha de la última evaluación:**				
Peligro identificado.	**Probabilidad.**			**Consecuencias.**			**Estimación del Riesgo.**				
	B	**M**	**A**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**M**	**I**	**IN**
En algunas aulas la superficie libre en sus puestos de trabajo es menor de 2 m^2 entre el mobiliario y su espacio de escritorio. Ver fotos para mayor claridad del lector (Figura 16)		X			X				X		
Riesgo ergonómico al no tener sillas confortables en las aulas y al pasar mucho tiempo de pie .en la jornada de trabajo.			X		X					X	
Falta de luminarias, luminarias en mal estado, se requiere de iluminación artificial en algunas aulas clases, para poder desempeñar las labores (Figura 16).			X		X					X	
El Docente requiere esforzar la voz, cuando imparte las clases, imponer orden y disciplina.			X			X				X	
Por la naturaleza de las labores hay carga y fatiga mental produciendo estrés.		X			X				X		

Tabla 19:

Evaluación de Riesgos, Puesto Docente Laboratorio.

Evaluación de Riesgos.											
Localización: **Puestos de trabajo: Docente Laboratorio** **Número de trabajadores: 1**						**Evaluación:** **Inicial:** **Periódica:** **Fecha de evaluación:** **Fecha de la última evaluación:**					
Peligro identificado.	**Probabilidad.**			**Consecuencias.**			**Estimación del Riesgo.**				
	B	**M**	**A**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**M**	**I**	**IN**
No se cuenta con Ficha de Datos de Seguridad para los químicos de Laboratorio Escolar o de Ciencias (Figura 20).			X			X				X	
No se cuenta con equipo de protección personal para realizar las prácticas dentro del Laboratorio Escolar.			X			X				X	

Tabla 20:

Evaluación de Riesgos, Puesto Docente Centro de Cómputo.

Evaluación de Riesgos.											
Localización: **Puestos de trabajo: Docente Centro de Computo.** **Número de trabajadores: 1.**						**Evaluación:** **Inicial:** **Periódica:** **Fecha de evaluación:** **Fecha de la última evaluación:**					
Peligro identificado.	**Probabilidad.**			**Consecuencias.**			**Estimación del Riesgo.**				
	B	**M**	**A**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**M**	**I**	**IN**
Falta de señalización en las puertas y salidas de emergencia de la Institución (Figura 19)			X			X				X	
Algunas de las luminarias del Centro de Cómputo están en mal estado. Las que están no son suficientes (Figura 18).			X			X					X

*Los colores utilizados en las tablas, son categorizados y debidamente normalizados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España.

Tabla 21:
Evaluación de Riesgos, Puesto Cocineras.

Evaluación de Riesgos.											
Localización: **Puestos de trabajo: Cocineras.** **Número de trabajadores: 2.**							**Evaluación:** **Inicial:** **Periódica:** **Fecha de evaluación:** **Fecha de la última evaluación:**				
Peligro identificado.	**Probabilidad.**			**Consecuencias.**			**Estimación del Riesgo.**				
	B	**M**	**A**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**M**	**I**	**IN**
No se cuenta con adecuados instrumentos en la cocina. Ni con suficientes utensilios.			X		X				X		
Faltan carritos, para trasladar insumos pesados y a granel.		X			X			X			

3.11.20 Medidas de prevención de enfermedades ocupacionales.

Las enfermedades profesionales son contraídas por la naturaleza de las actividades laborales del personal institucional, exponiéndose a condiciones de riesgo, donde se ve obligado a desempeñarse, mientras el riesgo no sea identificado y controlado, llegando a contraer enfermedades causadas por agentes físicos en el ambiente, condiciones ergonómicas, atmosféricas, agentes químicos, biológicos, factores psicológicos y emocionales por situación o consecuencia del medio ambiente laboral. En el instrumento de la encuesta se preguntó qué tanto conocimiento tiene el personal institucional de los principales tipos de riesgos, el 60% respondió que tiene bajo conocimiento del tipo de Riesgo Químico, la respuesta obtenida del riesgo físico fue que el 45% lo conoce, el tipo de Riesgo Biológico respondió que el 50% conocen en término medio la problemática, del tipo de riesgo ergonómico respondió el 45% que tiene bajo conocimiento, eso explica que no han podido identificar que en sus puestos de trabajo algunos tienen ese problema, Finalmente sobre los Riesgos Psicosociales el 65% conoce en término medio ya que el estrés laboral es lo que algunos han expresado, han padecido. (Ver Anexo 6, pregunta 2).

En lo relativo a las enfermedades ocupacionales, si bien muchas de las variables que intervienen en su producción no dependen directamente del personal institucional, el diagnóstico deja evidente que hay un sin número de acciones que se pueden llevar a cabo para prevenirlas, pero que actualmente falta implementar. Se preguntó en el instrumento si existe un plan periódico de entrenamiento en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional promoviendo la educación y capacitación del personal docente, respondiendo en 95% que no cuentan con un plan periódico o un plan de inducción sobre riesgos en los lugares de

trabajo, ignoran de medidas de prevención e información relacionada con el tema. (Ver Anexo 6, pregunta 6).

En el área de prevención vale la pena destacar que el diagnóstico refleja que no existen políticas de seguridad en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional. (Ver Anexo 6, Pregunta 4 y 5) no cuenta la Institución Educativa con un Registro de Enfermedades Profesionales, donde se tengan antecedentes de los causales, se identifiquen, controlen y eliminen los potenciales riesgos en el ambiente laboral (Ver Anexo 4, Pregunta 11).

El diagnóstico señala que falta elaborar un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, para el Centro Escolar Católico esto concuerda con la opinión de del Personal Institucional que reflejó en su mayoría, el 90% que no existe dicho programa al tener algún accidente laboral o enfermedad profesional dentro de la institución, no saben cómo actuar ante algún eventual caso. (Anexo 6, Pregunta 5).

3.11.21 Exámenes médicos.

El diagnóstico identifica que en el Centro Escolar Católico no existe un programa de exámenes médicos para el personal institucional, especialmente para el personal docente si se detecta algún fenómeno de salud específico, no existe un protocolo para determinar si las condiciones de trabajo están causando enfermedades, por ende al practicarse chequeos médicos con regularidad e identificar problemas de salud tempranos, esto se traduce en menos incapacidades y ausentismos, consecuentemente en costos operativos que no generan perdida, ni riesgo, lo que genera beneficios, calidad en el trabajo, evitan la fatiga, la sobrecarga laboral del personal sustituto, mejorando los servicios educativos que prestan en la Institución Educativa, sin embargo no se realizan campañas de salud. No se tienen registros de enfermedades y accidentes laborales, según la respuesta de los entrevistados, lo común es notar que los docentes tienen en ocasiones alguna enfermedad en la garganta o en las vías respiratorias. El programa de exámenes médicos servirá de apoyo ya que no se clasifican como enfermedades profesionales porque el ISSS no las diagnostica, los exámenes médicos servirán para que se considere el diagnóstico, al no tener un registro de accidentes y enfermedades profesionales, en documento tangible o digital, no se detalla un antecedente que nos permita evaluar las incidencias, frecuencia, causas y determinar posibles correcciones a los factores que lo originan. La finalidad es aportar para tener tratamientos contrarrestando causas de enfermedades profesionales (Anexo 4, pregunta 11).

Ante la falta de medios para responder a las necesidades sobre Higiene y Seguridad Ocupacional, la Institución Educativa no cuenta con un programa de exámenes médicos, sin embargo, tiene camilla, vendas, férulas para inmovilizar, pero no sería eficiente la reacción, de acuerdo a las respuestas del Personal Administrativo. (Ver Anexo 4, pregunta 17).

3.11.22 Ergonomía.

Actualmente la condición ergonómica en el Centro Escolar Católico según el Personal Docente es que 6 de cada 10 lo consideran malo, dado que el mobiliario es antiguo y está deteriorado, no produce confort en el puesto de trabajo, hay material obstaculizando las salidas en las oficinas, papelería y el paso en bodega. (Anexo 6, pregunta 18).

Entre los tipos de problemas ergonómicos que más le han afectado al Personal Docente se consideran en primer lugar el lumbago 28%, el segundo problema es la mala postura con 19%, el tercer problema lo comparten la fatiga con 5%, dolor de cuello 5%, dolor de espalda 5%, mientras que el dolor en las articulaciones no se considera dentro de los encuestados. En su mayoría no respondió el 38% (Anexo 6, pregunta 19).

La encuesta al Personal Docente refleja que el 75% considera que escritorios, sillas, pupitres y pizarra no reúne las características de ergonomía y comodidad, no se tienen sillas ergonómicas, el mobiliario es muy antiguo y está deteriorado (Anexo 6, pregunta 20).

Se determinó por medio de la encuesta que el Personal Docente considera que los resbalones son la principal condición ambiental que afectaría su desempeño laboral con el 33%, luego la segunda son los golpes con el 18%, la tercera la comparten las torceduras con 15% y fracturas con 15%, la cuarta son las caídas con 11%, la quinta son las intoxicaciones con el 4% y las cortaduras con el 4%, los docentes estimaron que las quemaduras y los eléctricos no tienen incidencia (Anexo 6, pregunta 21).

Los datos reflejan que 7 de cada 10 docentes dicen que corredores, pasillos, gradas y puertas están libres de obstáculos con libre movilización, aunque zonas como bodegas algunas oficinas y salones están con objetos, cajas en el piso, archiveros, bolsas que obstaculizan el paso hacia las salidas (Anexo 6, pregunta 22).

Aparentemente hay conformidad por la ergonomía en los puestos de trabajo según la aprobación del 75% que dicen hay espacio para la movilización, pero no todos están conscientes de tener orden, cajas en el piso, archiveros, etc. Obstaculizando el paso, salidas, generar caídas del mismo nivel, golpes y torceduras de tobillo (Anexo 6, pregunta 23).

El diagnóstico plantea en cuanto a las características de ergonomía y condiciones laborales donde se desarrolla el personal institucional, que la Institución Educativa realice un diseño adecuado de los puestos de trabajo y su mobiliario en su totalidad, con el objetivo de corregir y diseñar el ambiente laboral, disminuir riesgos asociados al equipo que los empleados utilizan de tal manera que cumpla con los atributos de calidad ergonómica y que garanticé la seguridad y salud, teniendo efectos positivos en el trabajo y el bienestar.

3.11.23 Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.

En la actualidad la Institución Educativa no ha elaborado un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, se ha mostrado el compromiso de facilitar la investigación en el Centro Escolar Católico para realizar el Diagnostico Situacional Actual, realizar los análisis respectivos para desarrollar los diez elementos del Programa como lo expresa el artículo 8 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. (Ver Anexo 4, Pregunta 7 y 8).

El Personal Docente expresa en un 90% que no existe Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional, mientras el 10% dice que si existe. Actualmente la Institución Educativa no lo tiene y se inicia desde cero con la identificación, control y prevención de riesgos ocupacionales aplicando la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. (Ver Anexo 6, Pregunta 5).

El Diagnóstico evidenció la falta del Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional como exige la ley, que contenga planes, políticas y procedimientos mediante el cual se administren las medidas en prevención de riesgos, accidentes laborales y enfermedades profesionales para salvaguardar la vida de las personas que laboran en la institución, como de los usuarios que visitan las instalaciones. En la entrevista realizada manifestaron interés por implementar dicho programa en la institución. (Ver Anexo N°6, pregunta 22).

3.11.24 Comité de seguridad y salud ocupacional.

Actualmente, aunque en la entrevista aparezca el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en la práctica y por medio de la observación no se registra la aparición de integrantes ni está registrado en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, no existe registro de accidentes y enfermedades profesionales, plano de ruta de evacuación, mapa de riesgos, botiquín de seguridad, extintores funcionales, etc. (Ver Anexo 4, Pregunta 7).

La Institución Educativa no tiene encargado de la Higiene y Seguridad ocupacional según respondieron por parte del Personal Administrativo entrevistado se entiende que el Comité de Prevención, es encardado de la Higiene de la Institución. Pero se refieren a la limpieza no a la prevención de riesgos. Actualmente el Comité no está certificado porque no funciona, sólo se está elaborando el Plan de Protección Escolar, donde se han creado brigadas que tienen encargados, pero no existe una persona delegada encargada de Higiene y Seguridad Ocupacional. (Ver Anexo 4, Pregunta 8).

El diagnóstico plantea que al crear Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional debe estructurarse en el organigrama, ya que existe la idea de constituirlo, pero aun no es un hecho que exista.

3.12 Conclusiones del Diagnóstico Situacional Actual en el Centro Escolar Católico.

- Según los métodos de observación directa implementados en la elaboración del diagnóstico situacional actual, se determinaron condiciones y acciones que según la evaluación y priorización de los riesgos son considerados como importantes e Intolerables y requieren de la intervención inmediata de acciones correctivas para controlarlos y eliminarlos. Como son el hundimiento de suelo en muro perimetral y aulas de zona 1 y 2, falta de iluminación en el centro de cómputo, ergonomía en las oficinas administrativas, sistemas de detección y extinción de incendios, de botiquín, conexiones eléctricas sin mantenimiento preventivo y correctivo, basureros mal distribuidos, falta de ficha de datos de seguridad para químicos del laboratorio, inexistente señalización de seguridad, no contar con mapa de riesgos y sin plano de evacuación, falta de Plan de Emergencias y Plan de Capacitaciones en Seguridad e Higiene Ocupacional.

- En la Institución Educativa no existen Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional como se establece dentro del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales en el artículo 8 de la Ley General de Riesgos en los Lugares de Trabajo y lo expresado desde el art. 58 al 61 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

- Actualmente según el elemento 3 del artículo 8, no existe registro de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo dentro de la institución educativa, lo que imposibilita llevar control de la frecuencia de esos sucesos, sus causas y las medidas preventivas.

- Ergonómicamente las condiciones de distribución de espacios requeridas para las actividades laborales según la naturaleza de sus funciones son reducidas en diseño menores a 2 m^2, para mobiliario, equipo, movimientos en escritorio, por lo que es causa de riesgo ergonómico, golpes y caídas del mismo nivel.

- Equipación inadecuada de extintores contra incendios, botiquín de primeros auxilios, señalización de seguridad, rutas de evacuación, equipo de protección personal en laboratorio. Lo que dificulta una reacción eficiente en situaciones de emergencia como terremotos, incendios, accidentes en prácticas de laboratorio, etc.

- La Institución Educativa no cuenta con mapa de riesgos donde se identifiquen lo tipos de riesgos que se encuentran en las diferentes zonas de la infraestructura del Centro Escolar Católico, no se cuenta con un plano de evacuación que determine las rutas de evacuación en las distintas zonas y los puntos de encuentro seguros.

- La infraestructura del Centro Escolar Católico no cumple con las condiciones de seguridad, dado que, en algunas zonas, la infraestructura está en hundimiento de suelos y puede generar caída de objetos al colapsar paredes y techos. El muro perimetral está inclinado y podría generar accidentes de trabajo y ausentismo.

- Los químicos de laboratorio no cuentan con una ficha técnica o ficha de datos de seguridad que determine lineamientos para el adecuado almacenamiento, desecho de residuos, manipulación en prácticas de laboratorios, dosis, determinar inflamabilidad, reacciones químicas, antídotos en caso de ingesta o recomendaciones en caso de contacto con la piel, ojos, ingestas, etc.

- El Centro Escolar Católico no ha formado el Comité de Seguridad e Higiene Ocupacional.

- El Centro Escolar Católico no ha cumplido con lo establecido en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo en el artículo 8 que establece el diseño e implementación del Programa de Prevención Ocupacionales.

Capítulo IV:
Diseño del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales

4.1 Diseño del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos.

La Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo en el Capítulo I, Organización de la Seguridad y Salud Ocupacional, establece los requerimientos que se necesitan para crear el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales; el diseño e implementación que, en el presente estudio, dentro del Capítulo IV, se desarrollan con los 10 elementos que la Ley establece, los cuales están descritos a continuación.

Artículo 8: "Será responsabilidad del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución. El empleador deberá garantizar la participación efectiva de trabajadores y trabajadoras en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del referido programa". (Decreto 254, 2010).

Dicho programa contará con los elementos básicos siguientes:

4.1.1 Elemento 1: Mecanismos de evaluación periódica del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales.

El objetivo específico número cuatro "Elaborar medidas de control de riesgos preventivas y correctivas para la mejora de las deficiencias encontradas en materia de prevención de riesgos ocupacionales en el Centro Escolar Católico" se desarrollará dentro del presente Capitulo IV se implementará lo siguiente:

- **Definición conceptual de variables.** La identificación y clasificación de riesgos, se realiza de forma ascendente, el análisis de impactos generados, causa y forma en que se efectuó el accidente, magnitud de riesgo (análisis de posibles daños), se determina por medio de la evaluación de riesgos, en este apartado se describen los riesgos en sus áreas, delimitan sus consecuencias al materializarse para generar medidas de control (Preventivas) y Acciones requeridas (Correctivas) para formular su eliminación y control, formar Comité de HYSO, desarrollar el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales y Plan de Emergencias.
- **Metodología de investigación.** Desarrollada en el Capítulo III por el método de observación directa, en las zonas Institucionales, a través de los instrumentos de recolección de datos, entrevista, encuestas a personal y muestra de estudiantes.

El objetivo específico número cinco "Diseñar el Plan de Emergencias que implementará el Centro Escolar Católico". Se ha elaborado dentro del Capítulo IV tal como exige la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugres de Trabajo en su artículo 8, numeral 4 del diseño e implementación que se utilizará mediante lo siguiente:

- **Definición conceptual de variables**. Implementar estrategias y actividades encaminadas a identificar y clasificar riesgos, recursos (humanos, financieros, materiales, técnicos), creación de mapas de riesgos, de evacuación, simulacros que permitan anticipar, controlar situaciones de emergencia para disminuir su impacto.
- **Metodología de investigación.** Identificar causas de accidentes por infraestructura, evaluar reacciones por tipo de catástrofe, tiempo de reacción, señalización de seguridad, evacuación a zonas seguras, a través de simulacros y lista de chequeo.

El objetivo específico número seis "Desarrollar los diez elementos del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales de la Ley General". Se ha delimitado dentro del Capítulo IV, donde se estructurará la guía del diseño del Programa, que exige el artículo 8 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, para ello se realizará lo siguiente:

- **Definición conceptual de variables.** Desarrollar el Programa en Prevención de Riesgos Ocupacionales implica generar condiciones laborales seguras, estrategias preventivas y acciones que se ejecutan escalonadamente en todos los niveles jerárquicos de la Institución Educativa.
- **Metodología de investigación.** Por medio de la Ley (LGPRLT) en su artículo 8, donde muestra cada uno de los diez elementos del Programa, después por medio del método de observación directa en infraestructura, las entrevistas y las encuestas, se identificarán fallas y se aplicarán Leyes, Reglamentos, etc. que sean pertinentes.

4.1.1.1 Política de Seguridad y Salud Ocupacional del Centro Escolar Católico.

Para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos, es de suma importancia la prevención de riesgos y enfermedades profesionales del personal docente dentro de sus actividades productivas; se adquiere el compromiso de velar y proteger su integridad física y psicosocial; por eso se han creado las Políticas de Seguridad siguientes:

- Es responsabilidad de todos la Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la Institución Educativa.
- Por medio de la prevención salvaguardar la vida garantizando la Seguridad y Salud Ocupacional del personal docente, adquiriendo el compromiso de proteger de lesiones, sucesos peligrosos y enfermedades profesionales, en puestos de trabajo. Consecuentemente cuidar la integridad de los estudiantes, padres de familia, que se expongan a cualquier tipo de riesgo dentro de la Institución Educativa.
- Cumplir con la Legislación y normativas vigentes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, fundamentales en la prevención de riesgos; tales como El Código de Trabajo, La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el

Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, y el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.

- Generar condiciones Seguras, manteniendo o creando un ambiente saludable, ergonómico, limpio y seguro en los puestos de trabajo y en la Institución Educativa.
- Es prioridad en cada uno de los puestos de trabajo la prevención y control de riesgos, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Mantener continua y permanente capacitación en temas de HYSO.
- Proveer materiales, herramientas y equipos donde se requiera, para prevención.
- Es fundamental en los puestos de trabajo eliminar o minimizar los riesgos, para garantizar la Salud y Seguridad del personal docente.
- La inversión en garantizar la Salud, Seguridad e Higiene ocupacional no es un costo para la Institución Educativa, sino una inversión para la productividad de la misma.
- Adquirir el Compromiso, implementado el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, procurando la participación activa de los trabadores, en su establecimiento y cumplimiento, con un régimen de revisiones regulares de los elementos de gestión incluidos, la política de seguridad.
- Es prioritario y permanente el respeto y seguimiento a los mecanismos de identificación y control de riesgos.
- Se aplicarán todas las medidas de Seguridad y Salud Ocupacional, en la Institución Educativa a partir de la implementación del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- En las áreas donde se estipule el uso de Equipo de Protección Personal, el personal docente estará obligado a utilizar todo el equipo, durante su jornada laboral.

El Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos adquirirá el compromiso de velar por el cumplimiento de las Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional.

Ing. Nohemí Marisol Martínez de Flores.
Docente Directora.

Personas y Responsabilidades cuya competencia es requerida para el Diseño y Puesta en Marcha del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales:

ANDA (2018) determina funciones adaptables a los siguientes elementos:

Consejo Católico Escolar.

- Son encargados de aprobar en primer lugar las Políticas de Seguridad.
- Son encargados de aprobar el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- Brindan las herramientas y los recursos necesarios para su implementación.
- Verificar el cumplimiento de las Políticas de Seguridad y el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.

- Elaborar los documentos para el desarrollo del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.

Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

- Deberán tomar parte activa en la elaboración, ejecución, evaluación y control de las Políticas de Seguridad y Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico.
- Identificar deficiencias en Condiciones de las Instalaciones y Acciones inseguras.
- Promover iniciativas para la efectiva prevención del riesgo, creando procedimientos que permitan la corrección de las deficiencias identificadas.
- Crear el sistema de registro actualizado de accidentes y enfermedades profesionales.
- Investigar objetivamente sus causales, identificadas sus causales proponer soluciones pertinentes para evitar su reincidencia.
- Realizadas las propuestas de prevención de riesgos, el empleador debe acatar las recomendaciones emitidas por el Comité de Seguridad, caso contrario cualquier interesado podrá informarlo a la Dirección General de Previsión Social, encargada de resolver dicho conflicto mediante la práctica de inspección en el lugar de trabajo.
- Elaborar propuestas por escrito al empleador, adoptando medidas de carácter preventivo.
- Capacitar al personal docente ´de los riesgos en sus puestos de trabajo, identificando acciones inseguras y compartiendo métodos para superarlas.
- Crear un sistema de inspección periódica en los puestos de trabajo, detectando condiciones físicas, mecánicas y ambientales que pudiesen ser causales de accidentes o enfermedades de trabajo. El fin es crear medidas correctivas.
- Velar por el cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, reglamentos y normativas propias de la Institución Educativa.
- Crear el Reglamento de Seguridad de la Institución Educativa.
- Evaluar el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- Crear un sistema de registro actualizado de la documentación del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- Crear un sistema de Capacitación al personal docente, personal nuevo, para informarles de las Leyes, Reglamentos, Políticas, Programa, etc. Relacionado a la Seguridad Ocupacional y Prevención de Riesgos, así también a personal subcontratado para realizar obras dentro de la institución.

Delegados de Prevención.

- Participar en la elaboración y ejecución de acciones preventivas.
- Asistir a las capacitaciones programadas por Comité HYSO.

- Ejercer vigilancia del fiel cumplimiento de la Normativa de Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- Acompañar en su diligencia al realizarse inspecciones de Carácter Preventivo por parte de Técnicos e Inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- Realizar continuas propuestas de carácter preventivo con el objetivo de mejorar los niveles de protección en Seguridad y Salud Ocupacional.

Personal Docente.

- Ser cumplidores de las Medidas de Prevención de Riesgos, Seguridad y Salud Ocupacional establecidas por la Institución Educativa.
- Asistir a capacitaciones impartidas por Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Tener correcto uso y cuidar equipo de protección personal brindado.
- Acatar medidas de Seguridad establecidas para la Infraestructura Institucional.
- Informar al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Condiciones Inseguras que Identifique y genere peligro a la planta docente.
- Generar condiciones de orden y limpieza en su lugar de trabajo y en todas las zonas.
- Mantener un ambiente de cooperación que garantice en todo momento condiciones seguras para él y el personal docente.
- Cumplir, hacer respetar y cuidar la señalización de seguridad en la Institución.
- Tomar parte activa en la aplicación de medidas de prevención de riesgos ocupacionales en el Centro Escolar Católico.
- Asumir el compromiso de acatar las obligaciones establecidas en las Leyes, Reglamentos, Políticas, Programa, etc. Relacionado a la Seguridad Ocupacional y Prevención de Riesgos en el Centro Escolar Católico.

Misión definida por el Centro Escolar Católico.

El Centro Escolar Católico en materia de prevención de riesgos ocupacionales adquiere por misión la planificación, organización, asesoramiento, implementación, evaluación, comunicación y promoción de medidas permanentes para identificación, control y eliminación de riesgos en los puestos de trabajo; que conlleven a la materialización de accidentes por las actividades que el personal docente desempeña, en sus funciones dentro de la institución educativa, y enfermedades profesionales de afectación en las personas y en la comunidad educativa debido al ausentismo generado por incapacidades de salud, lesiones, etc. Al mismo tiempo tomar conciencia y una cultura de prevención en todos los niveles.

Visión definida por el Centro Escolar Católico.

La proyección en los ámbitos de prevención de riesgos ocupacionales es garantizar

la gestión de un mejor control de las condiciones de seguridad y salud del personal docente, velar por el resguardo de la integridad física y mejora del clima laboral, disminuyendo la siniestralidad y los costes que representan para la institución educativa al materializarse, mejorando la calidad laboral. De tal manera promoviendo la participación y desarrollo de conciencia y cultura de prevención en Salud y Seguridad en los puestos de Trabajo.

4.1.1.2 Mecanismos de evaluación periódica.

Elaborado el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, es necesario la creación de una estructura de evaluación y ejecución, de tal manera dar cumplimiento a lo instaurado en la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, a sus reglamentos, puesto que es obligación de la Institución Educativa, en primer lugar la creación del programa, en segundo lugar la asignación de recursos para ejecución, y como tercer punto garantizar la participación activa del personal docente en la elaboración, ejecución, evaluación y control.

Objetivo General de la Evaluación:

Mantener el cumplimiento de las Políticas de Seguridad y el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, recomendaciones técnicas que se emitan vigilando que estén dentro del marco de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Reglamentos, Normas creadas en el Centro Escolar Católico en su ejecución y evaluación.

Objetivos Específicos:

1. Capacitar y generar conciencia en el personal docente del Centro Escolar Católico sobre la importancia de realizar sus labores en un ambiente seguro en sus puestos de trabajo.
2. Formar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Centro Escolar Católico, capacitarlos en Materia de Higiene y Seguridad Ocupacional, informarles sobre sus funciones, organización y metodología de aplicación del Programa.
3. Implementar Inspecciones de forma periódica a través del Comité de Seguridad con el objetivo de identificar riesgos existentes, condiciones y acciones inseguras en su entorno de trabajo que representen exposición de eventuales accidentes o enfermedades profesionales.
4. Impulsar el involucramiento de la Administración, personal docente en el desarrollo del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.
5. Velar por el cumplimiento de La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, las obligaciones impuestas a los empleadores y trabajadores.

6. Investigar accidentes e incidentes de trabajo, enfermedades de trabajo y aplicar medidas de prevención.
7. Actualizar el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales cada año y realizar evaluaciones periódicas del mismo.

Estructuración del Programa de Evaluación:

- Ejecución.
- Procedimiento.
- Formato de la Matriz.

Ejecución.

El Consejo Directivo Escolar, ante la ausencia de la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, es el responsable de participar en la elaboración, ejecución y evaluación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales y contará con la colaboración de los delegados de prevención, así como también del Personal Administrativo en la ejecución del Programa. Al crearse el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional adquieren responsabilidades y el Consejo Directivo Escolar al igual que los delegados de prevención y el Personal Administrativo fungirán como colaboradores.

Procedimiento.

Creado el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, la función del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional es elaborar su reglamento interno de trabajo, la identificación de riesgos generales (Anexo 9), es clave en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales; la Evaluación y Priorización de Riesgos Generales (Anexo 10), es elemental en la etapa de corrección y eliminación de factores que los originan.

Para cumplir con lo establecido en el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, **artículo 39: "**Los mecanismos de evaluación deberán contener al menos los siguientes aspectos:

a) Medidas cuantitativas y cualitativas de alcance, apropiadas a las necesidades del lugar de trabajo".

Se ha creado el Formato de Evaluación y Control de Indicadores de Seguridad. (Ver Anexo 12) como mecanismo de evaluación periódica de manera mensual al mismo tiempo se ejemplifican formatos de los indicadores cuantitativos, en la primera parte del literal a).

La matriz presentada es de utilidad para la evaluación periódica de los 10 elementos del Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en su **artículo 8**, para su eficiente funcionamiento constantemente se ejecuta la evaluación de las actividades, para revisar la implementación, la primera casilla contiene cada uno de los 10 elementos. A continuación, se muestra el formato completo a manera de ejemplo:

Tabla 22:

Ejemplo de cómo completar ficha de Evaluación determinando los indicadores cuantitativos, medidas proactivas y medidas reactivas.

Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.				**Indicadores Cuantitativos de la Evaluación.**								
	Actividado Acción Realizada.						**Situaciones a tomar en cuenta durante la evaluación.**			**Gestión.**		
Numero de Elemento a Evaluar.	**Medida Proactiva Adoptada.**	**Medida Reactiva Adoptada.**	**Área de Trabajo.**	**Número de Trabajadores Expuestos.**	**Número de Trabajadores Especialmente Vulnerables.**	**Día/Mes/ Año.**	**Entrada (Recurso económico útil.).**	**Resultado (% de cumplimiento de la actividad).**	**Organización del Comité (Objetivo específico).**	**¿Quién gestiono el recurso humano?**	**¿Quién gestiono el recurso económico?**	**Próxima Evaluación.**
1	Elaboración de Mecanismos de Evaluación Periódica para implementar el Programa.	Elaboración de Políticas de Seguridad y Matrices de Evaluación de medidas proactivas y medidas reactivas.	Infraestructura del Centro Escolar Católico.	20	20	4/01/19 al 19/01/19.	-----	100%	Realización de la evaluación en forma objetiva de riesgos ocupacionales.	La dirección del Centro Escolar Católico.	La dirección del Centro Escolar Católico.	23/01/19.
4	Elaborar plano de evacuación Institucional.	Diseño de ruta y elaboración de la señalización de evacuación.	Infraestructura del Centro Escolar Católico.	20	6	25/01/19 al 8/02/19.	$100	100%	Identificar la ruta de evacuación general.	La dirección del Centro Escolar Católico.	La dirección del Centro Escolar Católico.	26/02/19.

Numero de Elemento a Evaluar.	Actividado Acción Realizada.		Área de Trabajo.	Número de Trabajadores Expuestos.	Número de Trabajadores Especialmente Vulnerables.	Día/Mes/ Año.	Situaciones a tomar en cuenta durante la evaluación.		Organización del Comité (Objetivo específico).	Gestión.		Próxima Evaluación.
	Medida Proactiva Adoptada.	Medida Proactiva Adoptada.					Entrada (Recurso económico útil.).	Resultado (% de cumplimiento de la actividad).		¿Quién gestiono el recurso humano?	¿Quién gestiono el recurso económico?	
4	Elaboración de Plan de Emergencias Plan de Protección Escolar.	Crear Brigadas o Comités de Emergencia, Diseñar plan de capacitación y simulacros, manual de procedimientos.	Personal docente, personal admin. , alumnos.	20	20	19/08/19	-------	100%	Conocer y aplicar correctamente los procedimientos preventivos durante una emergencia.	La dirección del Centro Escolar Católico.	La dirección del Centro Escolar Católico.	10/10/19
9	Adquisición de 3 extintores de seguridad, 4 señales de identificación de extintores e instrucción.	Abastecer de equipo contra fuegos las zonas del Centro Escolar católico, para tener una reacción efectiva.	Personal docente, personal admin. del Centro Escolar católico.	20	20	4/09/19	$200	75%	Tener una reacción efectiva de Seguridad y Salud Ocupacional en caso de emergencia.	La dirección del Centro Escolar Católico.	La dirección del Centro Escolar Católico.	10/10/19
10	Calendarizar capacitación del Personal Administrativo y Personal Docente.	Sensibilización en temas de violencia contra la mujer.	Personal docente, personal admin..	20	11	26/08/19	-------	100%	Capacitar al Personal docente y administrativo en temas de HYSO.	Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional.	Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional.	30/08/19

Se cumple con el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en la otra parte del literal a, del **artículo 39** de tener medidas cualitativas, además con su **artículo 39**, literal b: "Seguimiento del grado hasta cual se cumplen los objetivos y metas establecidas". Se muestra el formato a manera de ejemplo de la matriz completa en la forma siguiente:

Tabla 23:
Ejemplo, Ficha de Evaluación General Determinando los Indicadores Cualitativos, Objetivos y Metas alcanzadas.

Ficha de Evaluación General determinando los indicadores cualitativos, objetivos y metas alcanzadas.						
Mes de Ejecución del Programa a Evaluar.	**Responsable de la Evaluación.**	**Logros alcanzados desde la perspectiva del Comité (Entrevista a Miembros del Comité).**	**Logros alcanzados desde la perspectiva de los Docentes (Entrevista a Personal Docente).**	**Resultado de la Gestión desde la Perspectiva de la Administración (Perspectiva de la dirección).**	**Objetivos Alcanzados.**	**Metas cumplidas.**
Febrero.	Personal administrativo.	Capacitar y generar conciencia de tener ambientes seguros de trabajo.	Conocer el marco legal y compromiso para la seguridad.	Evitar el ausentismo del personal docente por estas causas.	Objetivo específico número uno.	100% del personal docente y administrativo capacitado.
Mayo.	Personal administrativo.	Formación y Capacitación en funciones del Comité de HYSO.	Conocer el marco legal y compromiso para la seguridad.	Evitar multas por incumplimiento del arco legal.	Objetivo específico número dos.	100% del Personal participo en la Creación del Comité de HYSO.
Junio.	Comité de Higiene y salud Ocupacional.	Investigación de Accidentes y Enfermedades Profesionales.	Colaborar en el registro de casos para investigación.	Tener un registro para identificar, controlar o eliminar causas.	Objetivo específico número seis.	100% de casos sospechosos de accidentes y enfermedad laboral.
Septiembre.	Comité de Higiene y salud Ocupacional.	Actualizar el Programa de HYSO cada año.	Debe realizarse con todos sus componentes.	Evitar multas por incumplimiento del arco legal.	Objetivo específico número siete.	100% del Personal involucrado en la planificación.

La Ficha presentada anteriormente es el segundo mecanismo de evaluación periódica del programa, cumpliendo con el literal a, de medidas cualitativas en forma general, para medir resultados en indicadores cualitativos en la evaluación. Se determina en la evaluación el mes del año que se calificará para su diagnóstico, de acuerdo al orden cronológico con la ejecución del programa. Deberá establecerse el o los responsables de ejecutar la evaluación.

Para obtener los indicadores cualitativos se realiza la entrevista a miembros del comité, docentes y administrativos, para recabar la información dependiendo de la cantidad de empleados con que cuente el Centro Escolar católico.

Con los datos obtenidos a partir de la entrevista a una muestra de trabajadores, o del comité, dependiendo si el universo es considerablemente grande, caso contrario se tomará el universo completo, al recolectar la información obtenida por medio de la encuesta, el siguiente paso a realizar es; plasmar una opinión media para determinar si el programa está funcionando eficazmente. De acuerdo a las expectativas del Comité de Seguridad y las personas involucradas en el desarrollo del Programa.

Teniendo los resultados descritos con anterioridad, se dejará constancia del cumplimiento de los objetivos específicos del programa, así como de las metas planteadas en la elaboración del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales. Con el propósito de hacer constar que se realizó la evaluación y que se establecieron conclusiones de acuerdo a la información obtenida en el estudio para su posterior análisis y ejecución de posibles mejoras.

Medidas proactivas.

Se ha conformado para verificar la implementación de medidas proactivas, mecanismos de evaluación que deberán contener como se expresa en el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo en su **Artículo 39,** al menos los siguientes aspectos según el **literal c**:

"Medidas Proactivas que incluyan la verificación de condiciones de seguridad y salud ocupacional, así como medidas reactivas, a fin de mejorar las condiciones antes descritas".

Se establece en el marco de la ley para la verificación de las condiciones de seguridad y salud ocupacional, el siguiente registro de inspecciones al Centro Escolar católico, detallando la índole en la matriz de la inspección desarrollada.

Se diseñará un formato para registro de inspecciones realizadas como parte de las medidas proactivas para la verificación de las condiciones de seguridad y salud ocupacional, tal como lo determina el literal c del **artículo 39**, para la verificación de estas condiciones. A continuación, se muestra el formato completo a manera de ejemplo:

Tabla 24:
Ejemplo de Registro de Inspecciones Realizadas en el Centro Escolar Católico.

Registro de Inspecciones Realizadas en el Centro Escolar Católico. (Ejemplo).			
Inspección.	**Programada.**	**No Programada.**	**Fecha de realización de la inspección.**
Infraestructura de zonas del Centro Escolar Católico.	**1**	**___**	**21-01-2019.**
Ergonomía en Oficinas Administrativas.	**1**	**___**	**4 – 02- 2019.**
Sistema Eléctrico, cajas térmicas.	**1**	**__**	**11-03 -2019.**
Señalización de Seguridad en el Centro Escolar Católico.	**___**	**1**	**1 – 04-2019.**
Fichas técnicas o Fichas de datos de Seguridad, para químicos de laboratorio.	**1**	**___**	**29-04 -2019.**
Condiciones en bodegas, paso libre de obstrucción, orden y limpieza.	**___**	**1**	**3 -06 -2019.**
Equipamiento del Botiquín P. Auxilios	**----**	**1**	**10-06 -2019.**
Extintores contra incendios en buenas condiciones y recarga.	**1**	**___**	**15-07 -2019.**
Reacción de Comité o brigadas de emergencia en simulacro de terremoto.	**1**	**___**	**10-10 -2019.**
Reacción de Comité o brigadas de emergencia en simulacro de incendios.	**1**	**___**	**14-10 -2019.**
Total de inspecciones:	**7**	**4**	

Medidas reactivas

Siguiendo con el cumplimiento del literal c, del **artículo 39** para la aplicación de medidas reactivas que impliquen el mejoramiento de las condiciones en los puestos de trabajo, que genere un patrón estadístico para la disminución y eliminación de acciones y condiciones generadoras de accidentes y enfermedades profesionales. Actualmente en la Institución Educativa, no se cuenta con una base de registros digital y no digital, por lo que se creó la matriz para registrar los accidentes y enfermedades profesionales. A continuación, se muestra el formato completo a manera de ejemplo:

Tabla 25:
Ejemplo de Registro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Registro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.					
Tipo de Accidente o Enfermedad Profesional.	**Total de personas lesionadas.**	**Descripción o Tipo de la lesión.**	**Zona donde ocurrió.**	**Fecha.**	**Hora.**
Enfermedad en vías respiratorias.	1	Voz afónica y tos.	Parvularia, zona 9.	**25-01-19.**	9:00 a.m.
Torcedura de tobillo.	1	Lesión en miembro inferior derecho.	Pasillo de Zona 8.	**11-02-19.**	8:15 a.m.
Contusión en pierna izquierda.	1	Hematoma provocado por falta de espacio.	Bodega de herramientas, zona 8.	**14-03-19.**	10:38 a.m.
Dolor de cabeza agudo.	1	Sobre esfuerzo en la vista por falta de luz y reflejo de computadora.	Centro de Cómputo, zona 10.	**8-04-19.**	9:50 a.m.
Enfermedad gastrointestinal.	1	Por falta de agua potable en baños.	Baños en zona 8.	**11-04-19.**	9:50 a.m.
Fractura de tobillo.	1	Caída del mismo nivel, lesión en tobillo de pierna derecha.	Pasillo de Zona 8.	**15-06-19.**	9:50 a.m.
Cortadura en rostro por golpe contundente.	1	Golpe en esquina del techo de parvularia por altura muy baja.	Gradas de zona 9.	**21-09-19.**	9:50 a.m.

El **articulo 39** en su literal d, recomiendan la creación de un formato de Registro de Inspección Interna para la evaluación de los 10 elementos del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico. (Ver Anexo 13).

4.1.2 Elemento 2: Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales.

Este elemento que conforma el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales se desarrolló dentro del Capítulo III en el presente estudio, como parte del Diagnostico Situacional Actual del Centro Escolar Católico únicamente se procederá a explicar parte del proceso desarrollado y la metodología para la recolección de datos e identificación de riesgos generales y específicos.

Se realizó la identificación de riesgos generales en la infraestructura del Centro Escolar Católico, revisando las condiciones y acciones que se catalogan como inseguras por parte del personal docente, administrativo y muestra de estudiantes por medio de la lista de Chequeo y la Matriz de Evaluación de Riesgos del INSHT; de igual manera se procedió a la identificación de riesgos específicos por puestos de trabajo utilizando la misma herramienta de observación directa.

4.1.2.1 Identificación de los riesgos.

En el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece en su **artículo 40:**

"El empleador deberá efectuar la identificación de los riesgos existentes en cada etapa de trabajo del proceso productivo o de los servicios que ofrece, especificando procesos, condiciones peligrosas, puestos de trabajo y número de trabajadores expuestos a los riesgos".

El Centro Escolar Católico debe adquirir el compromiso establecido en el Reglamento; en su cumplimiento procede a la identificación de los riesgos laborales, en la infraestructura a nivel general, mediante la implementación de herramientas de observación directa, de igual manera, se analizan niveles de riesgos que pudiesen existir por puestos de trabajo; se consigue obtener la información por medio de la Lista de Chequeo, permitiendo de forma práctica, realizar dos tipos de inspecciones según lo siguiente:

- Inspección de riesgos laborales generales en la Infraestructura del Centro Escolar Católico.
- Inspección de riesgos laborales existentes en los diferentes Puestos de Trabajo.

El Centro Escolar católico se compone de 11 zonas a nivel general en su Infraestructura, las cuales se procedió a desglosar de acuerdo la al Plano Institucional, consecuentemente se distribuyen de la forma descrita a continuación:

Tabla 26:

Descripción de Zonas del Centro Escolar Católico.

Zona 1:
Aula Quinto A, Aula Quinto B, Aula Sexto A, Aula Sexto B.
Zona 2:
Aula Cuarto Grado, Aula Noveno A, Aula Noveno B, Bodega de Pupitres.
Zona 3:
Zona verde.
Zona 4:
Cocina escolar, Aula Séptimo A, Aula Séptimo B, Aula Octavo A, Aula Octavo B, Sonido, Chalet.
Zona 5:
Cancha de Basquetbol 1.
Zona 6:
Cancha de basquetbol 2 y 3.
Zona 7:
Área de Ex parvularia (Capilla Escolar) y alrededores.
Zona 8:
Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección. Recepción, papelería) Baños y Bodega de limpieza.
Zona 9:
Área de Sala de Proyección y Lempitas, Aulas de Parvularia, Preparatoria, Primer Grado, Segundo Grado, Tercer Grado, Bodega de alimentos, paquetes escolares y uniformes, Bodega Huerto Escolar, Bodega, Laboratorio de Ciencias y Bodega.
Zona 10:
Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.
Zona 11:
Área de Huerto Escolar.

4.1.2.2 Evaluación y priorización de riesgos.

En el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece en su **artículo 41:**

"La evaluación de riesgos a la que se refiere el Programa en el art. 8, numeral 2 de la Ley, implicará la verificación de los factores de riesgos y la determinación de su magnitud; debiendo el empleador, en consulta con las estructuras de gestión, mandar a practicar estudios para su medición, especialmente en el caso de contaminantes. Para tal efecto, se podrá utilizar cualquier método técnico reconocido, siempre que no contradiga las disposiciones legales vigentes, debiendo integrar los resultados de la evaluación al Programa de gestión".

En relación al cumplimiento de dicho artículo, la verificación y determinación de la magnitud de factores de riesgo le corresponde al empleador. En la Institución Educativa a través del Método de Evaluación de Riesgos del INSHT, después de la identificación de riesgos por medio de la lista de Chequeo, se procede a la evaluación de los riesgos para ponderar sus niveles de daños en infraestructura y en el Personal Institucional en caso de materializarse, de tal manera dar prioridad a los que necesitan atención inmediata de acuerdo a la clasificación establecida en la matriz. Se desarrolló la priorización y ponderación de riesgos aplicando las herramientas correspondientes en aplicación al artículo 41, en el Diagnostico Situacional Actual del Capítulo III.

4.1.2.3 Control de riesgos.

En el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece en su **artículo 42:**

"El control de los riesgos debe comprender las acciones que permitan el manejo efectivo de los riesgos identificados y evaluados, estableciendo como prioridad la actuación en la fuente u origen. En caso de no ser posible o suficiente lo anterior, se deberán utilizar las estrategias de control individuales y colectivas. Los diversos controles a implementar se deberán registrar documentalmente como parte del programa".

El control de los riesgos efectuado por el Centro Escolar Católico tiene componentes de acciones establecidas en el art. 42, de acuerdo a su cumplimiento permiten el manejo de los riesgos identificados y que han sido evaluados de forma efectiva, trata de implementar acciones correctivas de prioridad directa en la fuente u origen generadora de posibles accidentes y enfermedades profesionales.

4.1.2.3.1 Control de riesgos generales.

Puesto que la infraestructura del Centro Escolar Católico se compone de once zonas las cuales no difieren mucho en las áreas donde están los ciclos de educación básica, parvularia y los riesgos vistos no varían mucho, se decidió a proceder y realizar la evaluación de forma general en la edificación, al mismo tiempo a realizar un cuadro de identificación de riesgos en los puestos de trabajo.

El objetivo específico número cuatro "Elaborar medidas de control de riesgos preventivas y correctivas para la mejora de las deficiencias encontradas en materia de prevención de riesgos ocupacionales en el Centro Escolar Católico" se desarrollará dentro del presente Capitulo IV para su desarrollo fueron descritos en la matriz siguiente:

En la tabla se describen los riesgos ocupacionales en cada una de las áreas, delimitando sus consecuencias al materializarse para generar medidas de control (Preventivas) y Acciones requeridas (Correctivas) para formular su eliminación y control de la manera siguiente:

Tabla 27:

Control de Riesgos Generales del Centro Escolar Católico.

Nombre de la Institución: Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.					
Nombre del Riesgo.	**Descripción.**	**Áreas.**	**Consecuencias en caso de materializarse.**	**Acción requerida (Correctiva).**	**Medidas de Control (Preventiva).**
Las Instalaciones están en hundimiento.	Las paredes se agrietan, el piso está en hundimiento, es notorio en las aulas de las zonas señaladas, podrían colapsar en movimientos telúricos fuertes y lluvias torrenciales.	Zona 1 y 2 aulas de 4°,5°, 6°, 9° grado y bodega de pupitres.	1) Riesgo de accidentes laborales incluso decesos. 2) Riesgo de golpes contundentes en la cabeza por caída de objetos. 3) Riesgo de lesiones en tronco y extremidades. 4) Riesgo de ausentismo por incapacidad física. 5) Riesgo derrumbe o deslave. 6) Riesgo de personal soterrado. 5) Riesgo de colapso de la infraestructura en hundimiento.	1) Gestionar el reforzamiento de la infraestructura según especificaciones técnicas. 2) Colocar la señalización de seguridad. 3) Capacitar al personal docente en gestión de riesgos ocupacionales. 4) Colocar tensores y postes de soporte al muro. 5) Reforzar cimientos y paredes agrietadas, compactación de suelos.	1) Realizar estudio de suelos para determinar medidas correctivas de manera técnica. 2) Señalizar ruta de evacuación. 3) Capacitar al personal para conocer procedimientos de reacción en caso de emergencia. 4) Señalizar los tipos de riesgos de la infraestructura. 5) Señalizar zonas seguras. 6) Coordinar simulacros ante emergencias.
El muro de contención está inclinado y agrietado por el hundimiento.	El paredón podría ceder en movimientos telúricos fuertes o lluvias de gran copiosidad.	Zona 1 aulas de 5° y 6° grado.			
El muro perimetral de la zona 2 y 3 está inclinado y agrietado por el hundimiento.	La pared podría ceder en movimientos telúricos fuertes o lluvias de gran copiosidad lo que ocasionaría un desplome en la infraestructura.	Zona 1 aulas de 5° y 6° grado. Zona 2 aulas de 4°,9° y bodega de pupitres.			

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
El techo de la entrada de las gradas para parvularia está demasiado bajo en una esquina.	La altura por ser menor a la estatura promedio de una persona podría ocasionar accidentes laborales.	Zona 9 Sala de Proyección, parvularia, preparatoria, 1° ciclo, bodega de alimentos, laboratorio, bodega de huerto.	Accidentes laborales por: Golpes contundentes: Cabeza, nariz, cortaduras: Cara, ojos. Ausentismo.	1) Gestionar recursos de reconstrucción y aumentar altura de techo. 2) Realizar diseño de mejora al techo.	1) Señalizar la altura del techo para precaución, riesgo de golpe en la cabeza. 2) Evitar paso.
Algunos pasillos sin cerámica y agujeros.	Riesgo por un agujero en el pasillo y sin cerámica.		1) Accidentes de trabajo: Lesión en extremidades, caída de mismo nivel, fracturas. 2) Ausentismo.	1) Concreto y cerámica en piso. 2) Nivelar adoquines, colocar a distancia uniforme, colocar concreto.	1) Señalizar riesgo caída de mismo nivel. 2) Evitar tránsito. 3) Hacer pasillo sin ripio.
Existe un pasillo improvisado con ripio.	Los adoquines están muy separados, desnivelados, agrietados y no es uniforme en tamaños.	Inicia por oficinas administrativas y termina en Ex parvularia.			
Las ventanas no cumplen con las condiciones necesarias de seguridad.	Las ventanas de las aulas no cuentan con sol aires que resguarden de la lluvia, viento, ni del sol.	Todas las aulas en todas las zonas, sala de proyección y lempitas, y bodegas.	Enfermedad profesional, gripe, tos, vías respiratorias por entrada de polvo y ruido	1) Colocar ventanas una vez obtenido los recursos 2) Colocar defensas para seguridad.	Gestionar la instalación de: Ventanas, defensas, controlar entrada del sol y calor.
Falta de señalización de ruta de evacuación y puntos de encuentro.	En las instalaciones no está definida una ruta de evacuación, no complementan la ruta.	Todas las zonas.	1) Falta capacitación de personal para simulacros. 2) Inoperancia en evacuación. 3) Riesgo de no ubicar botiquín, extintores, camilla en emergencia.	1) Señalización de: riesgos, ruta de evacuación, botiquín de Primeros Auxilios, extintores. 2) Capacitar personal en simbología y evacuación.	1) Identificar zonas de seguridad, ruta de evacuación, tipos de riesgos en la institución. 2) Conocer señales de prevención, obligación y prohibición.
En el presente no cuentan con señalización de seguridad.	Falta señalización de extintores, botiquín, riesgos y la poca no cumple con las normas establecidas por la ley.				
Falta de señalización en las puertas y salidas de emergencia de la Institución.	En la Institución Educativa las puertas y las salidas de emergencia no tienen señalización.	Todas las zonas.	1) Riesgo en emergencias, difícilmente identificadas por personal docente.	1) Señalización de puertas de emergencia. 2) Señalizar en plano de evacuación.	1) Identificar salidas de emergencia. 2) Ubicar las salidas en plano de evacuación.

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
Adecuación de espacios y ergonomía deficientes en algunas áreas.	Algunas aulas sin suficiente espacio para cada elemento en puestos de trabajo. Para ubicación de escritorios, sillas, estantes y otros.	Algunas aulas.	Riesgo de caída del mismo nivel, tropiezo, espacio insuficiente de escritorios, archiveros, etc. poco acceso y movilidad.	1) Generar buenas condiciones ergonómicas. 2) Distribución por capacidad, espacio disponible.	1) Adecuación de espacios, cantidad de alumnos y tamaño del aula. 2) Señalizar ruta de evacuación.
Las canaletas no cuentan con rejillas y coladeras u otro medio que evite el estancamiento de agua.	Las canaletas en su abertura no cuentan con parrilla para pararse encima o medios que eviten que se estanque el agua en tiempo de lluvia.	Baños, zona 9, zona 1 y 2.	1) Riesgo de caídas del mismo nivel, fracturas, lesiones en extremidades. 2) Incapacidad física. 3) Enfermedades por zancudos, dengue.	1) Crear parrillas para tapar canaletas. 2) Riesgo accidentes laborales. 3) Programas de limpieza.	1) Señalizar canaletas sin tapadera para evitar accidentes laborales. 2) Quitar el agua retenida en canaletas.
La caja de dados térmicos no se encuentra protegida y al alcance de todos.	Esta descubierta al alcance de todos, y a su vez se encuentra en un lugar visible contiguo a los baños de alumnos.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega de limpieza.	1) Alto riesgo eléctrico para el personal y alumnos. 2) puede ocasionar electrocución, ausentismo por incapacidad o decesos.	1) Señalizar el tipo de riesgo existente. 2) Tomar medidas para aislamiento o protección de la caja de dados. 3) Trasladar la caja de dados a la zona segura.	1) Identificar el riesgo existente. 2) Capacitar al personal para evitar accidentes eléctricos. 3) Identificar zonas seguras para el traslado de la caja.
El sistema eléctrico antiguo, sin óptimas condiciones. Los toma corrientes en algunas aulas y uniones de cables chispean y su estado no es optimo	El sistema eléctrico es antiguo, representa riesgo, nunca recibió mantenimiento preventivo y correctivo, en algunas aulas los tomas generan chispeo, algunos están sin tapadera con cables.	Aulas en algunas zonas,	Riesgo eléctrico: 1) Cortos circuitos e incendios. 2) Los equipos se quemen. 3) Electrocuciones por uniones de cables defectuosas	1) Realizar mantenimiento preventivo y correctivo según requerimientos técnicos, 2) Corregir fallas en conexiones	1) Crear programa de mantenimiento preventivo y correctivo. 2) Revisar regularmente sistema eléctrico, uniones de cables

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva)	Medidas de Control (Preventiva).
Falta plan de mantenimiento preventivo del sistema eléctrico.	Expuestos. Actualmente no existe un plan de inspección del sistema eléctrico.	Todas las zonas.	y tomacorrientes defectuosos en instalaciones improvisadas.	tomacorrientes que chispean. Colocar tapaderas faltantes a tomacorrientes.	generadores de cortocircuitos. Identificar fallas, toma sin tapadera, cables expuestos.
Deficiencia en la cantidad de basureros por mala distribución y con falta de rotulación y tapaderas.	Pasillos sucios en algunas áreas, basureros insuficientes para las necesidades de la institución, teniendo suficientes para todas las áreas, están mal distribuidos, no tienen tapadera, sin rótulos, los ubicados no se limpian.	Todas las zonas.	1) Riesgos de enfermedades profesionales gastrointestinales y ausentismo por incapacidad. 2) Proliferación de moscas y zancudos en malezas, basura acumulada.	1) Ejecutar jornadas de limpieza general. 2) Docente encargado de la limpieza su salón. 3) Colocar suficientes basureros con tapaderas.	1) Crear calendarios para limpieza por salón de clase 2) Habilitar suficientes basureros por cada pasillo en las diferentes zonas 3) Verificar basureros, evitar aglomeración de basura.
En Aulas y Centro de Cómputo no existen medidas de control del ruido.	Aulas, Centro de Computo y pasillos, nivel de ruido excesivo, en ensayo de banda sube. Genera que personal eleve la voz.	Todas las áreas.	1) Enfermedades profesionales en vías respiratorias, dolor de cabeza y estrés. 2) Elevación de voz forzosa en periodos de lluvia. 3) Golpes contundentes, lesiones a nivel de la cabeza, golpes, etc. 4) Riesgo de ausentismo por incapacidad física.	1) Aplicar mecanismos aislantes de ruidos establecidos técnicamente. 2) Cambiar techo de lámina a uno aislante de ruido. 3) Reforzar techos, con material hermético. 4) Instalar cielo falso evitando contaminación por ruido.	1) Realizar estudios técnicos para aplicar aislantes de ruido en techos y paredes. 2) Identificar zonas de señalización para evitar ruido. 3) Establecer mantenimiento preventivo del techo, evitar perforaciones, reparar el deterioro ocasionado con el tiempo.
El techo de las aulas en las diferentes zonas es de lámina no posee las características de seguridad ante fenómenos naturales.	En invierno problemas por ruido en lluvias. Techos y vigas por su antigüedad y su nivel de deterioro no son resistentes en temporales, están picados en algunas zonas, vulnerable a terremotos, etc.	Zona 1 aulas de 5° y 6° grado. Zona 2 aulas de 4°,9° y bodega de pupitres.			

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
El cielo falso colapsando en diferentes zonas.	El cielo falso de los pasillos y de algunas aulas en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico está colapsando.	Pasillos Zona 9, algunas aulas en diferentes zonas y zona 10 el Centro de Cómputo.	Accidentes laborales por: golpes contundentes en la cabeza. Y Ausentismo por incapacidad.	1) Reparar cielo falso dañado, colocar faltantes. 2) Instalar cielo falso en aulas y pasillos	1) Identificar piezas de cielo falso faltante y por caer. 2) Gestionar compra y reparación.
Falta de orden y limpieza.	Algunas aulas están desordenadas y sucias; generan condiciones antihigiénicas siendo minoría. Los basureros son pocos, se encuentran llenos de basura y sin tapadera.	Algunas aulas en diferentes zonas.	1) Riesgo enfermedad profesional gastrointestinal. 2) Riesgo de caídas del mismo nivel, por obstrucción del libre paso en las salidas.	1) Limpiar basureros en las aulas. 2) Tener estantes para materiales didácticos. 3) Programa periódico de limpieza.	1) Colocar basureros según cantidad de alumnos por aula. 2) Evitar apilar objetos en el piso. 3) Lavarse las manos antes de ingerir alimentos.
Las escaleras en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico no cuentan con pasamanos según la Ley.	Las escaleras al no contar con pasamanos que sirvan de apoyo para bajar y subir las gradas con seguridad, son un riesgo.	Zona 2, Zona 8. Oficinas Administrativas, baños. Zona 9 Zona de Lempitas y zona laboratorio.	1) Accidente laboral: Caída de distinto nivel, y fracturas. 2) multa por cada pasamanos que incumpla art. 8 decreto 89 inciso 10.	1) Colocar pasamanos en escaleras conforme a la ley. 2) Señalizar escaleras y pasamanos. 3) Mantenimiento.	1) Es necesario para personas con mayor edad tengan fijeza. 2) Identificar zonas de escaleras para colocación de pasamanos.
No se cuenta en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico con rampa especial para el paso de silla de ruedas.	Las escaleras al no contar con rampa para el paso de sillas de ruedas, que sirvan de apoyo para bajar y subir las gradas con seguridad, son un riesgo.	Zona 2. Zona 8. Oficinas Administrativas, baños. Zona 9. Zona de lempitas y zona de laboratorio.	1) Riesgo caídas de distinto nivel, en personas con capacidades especiales. 2) Multas en inspecciones del Ministerio de Trabajo.	1) Debe proveerse de libre acceso a las personas de sillas de ruedas. 2) Debe ajustarse a las medidas conforme a la Ley.	1) Diseñar espacios adecuados para el libre tránsito de silla de ruedas. 2) Diseñar rampas de seguridad donde puedan sustituir las escaleras, personas con sillas de ruedas.

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
Se tiene obstaculizada una ventana tanto en la Oficina de la Dirección como en la Subdirección lo que no permite una buena ventilación.	Oficinas administrativas, dirección y Subdirección con casilleros o Archiveros que obstruyen la ventana, la única fuente de ventilación seria la puerta de entrada y salida.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega.	1) Riesgo de ventilación deficiente encerrando el calor. 2) Enfermedades profesionales. 3) Ausentismo por incapacidad física.	1) Distribuir adecuadamente espacios, casilleros y cosas de uso frecuente. 2) Trasladar archivos y casilleros de poco uso.	1) Identificar las cosas que no se utilizan con frecuencia, archivos, materiales, objetos. 2) Embodegar lo que no se ocupe en oficinas.
Oficinas administrativas de dirección, subdirección y papelería tienen obstaculizada la entrada y salida. Espacio menor a 2 $m.^2$	Las Sillas abarcan el pasillo, cajas mal ubicadas, impiden la salida de las oficinas. Ergonómicamente no tiene suficiente espacio, tiene obstaculizado el paso por cajas y sillas.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería).	1) Riesgo Accidentes de trabajo: Golpes, caídas del mismo nivel, torceduras, lesiones en extremidades, fracturas y fisuras de huesos. 2) Ausentismo por incapacidad física. 3) Riesgo ergonómico en puestos de trabajo. 4) Mala distribución de espacios en los puestos de trabajo.	1) Superficie libre de 2 m^2, distribuirse espacios para cada escritorio, casilleros y mobiliario. 2) Ordenar aplicando principios Lean 5S. 3) Crear espacios confortables. 4) Verificar buena postura del personal en puestos de trabajo.	1) Ordenar el mobiliario, archiveros y cajas. 2) Identificar riesgos ergonómicos de espacios menores de 2 m^2 para ubicar puestos de trabajo. 3) Trasladar objetos no utilizados a lugares de bodega. 4) Aplicar filosofía Lean 5S en puestos de trabajos.
La superficie libre en las aulas por puesto de trabajo es menor de 2 $m.^2$	Algunas aulas son muy pequeñas y otras tienen muchos alumnos.	Algunas aulas.			
Centro de Cómputo superficie libre en puestos de trabajo es menor de 2 m^2	Centro de Cómputo ergonómicamente sin suficiente espacio, paso difícil por cajas y sillas.	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.			
En el Centro Escolar Católico carece de un ambiente confortable de limpieza.	Actualmente la Institución Educativa no cuenta con ordenanza.	Todas las áreas.	1) Riesgo biológico falta de limpieza en baños. 2) Falta de limpieza en instalaciones y basureros.	1) Jornadas de limpieza periódicas. 2) Contratar ordenanza de medio tiempo.	Realizar calendario de limpieza para cada aula, el docente es responsable con su sección de limpieza general.

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
Se sobrecarga la toma corriente.	En las oficinas administrativas de dirección y recepción. Centro de Cómputo las instalaciones eléctricas son muy antiguas.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas, Baños y bodega de limpieza. Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	Riesgo eléctrico: 1) Cortocircuitos e incendios. 2) Recarga de aparatos peligrosa incluso se pueden dañar, se tiene riesgo eléctrico.	1) Señalizar riesgos eléctricos. 2) Instalar suficientes tomacorrientes para evitar sobrecarga en un solo toma.	1) Identificar conexiones demasiadas antiguas que estén defectuosas. 2) Evitar conectar si no es necesario.
Las salidas de emergencia de las aulas y oficinas administrativas no se abren en dirección correcta hacia afuera.	Según norma las salidas de emergencia de aulas y oficinas administrativas, no abren en la dirección correcta hacia afuera, no se cuenta con salidas de emergencia como tal.	Todas las zonas.	1) Riesgo que el personal quede atrapado en sismos fuertes, incendios o emergencias. 2) Riesgo de estampidas.	1) Re direccionar puertas de aulas y oficinas, para su giro hacia afuera. 2) Instalar puertas de emergencia.	1) Identificar salidas de emergencias existentes y señalizarlas. 2) Revisar buen estado y re direccionar su giro.
Paso obstruido en las Salidas de Emergencia.	En algunas zonas las salidas de emergencia no están señalizadas y están obstruidas por objetos que están apilados.	Oficinas administrativas, Algunos salones y Bodegas.	1) Accidentes profesionales: caídas del mismo nivel, golpes, tropiezos, fracturas, fisuras y lesiones. 2) Ausentismo del personal docente por incapacidad.	1) Re direccionar puertas de las aulas y oficinas, para su giro hacia afuera. 2) Ordenar las bodegas, aulas de clase y evitar obstruir salidas.	1) Revisar que estén en buen estado y analizar si es posible re direccionar su giro. 2) No apilar objetos en el piso y tener libre los pasillos y salidas de emergencia.
El libre paso está obstruido en bodegas Institucionales por objetos en el pasillo.	El paso esta obstruido por objetos en el piso en pasillos y salidas.	Bodegas del Centro Escolar Católico.			
No se cuenta con la debida ventilación en el Centro de Cómputo.	La única ventilación de estas áreas es la puerta de entrada y salida, ya que las ventanas por su antigüedad están selladas y tienen hasta telarañas por falta de limpieza.	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	1) El calor se encierra y la suciedad. 2) Enfermedades profesionales en las vías respiratorias. 3) Ausentismo por incapacidad física.	1) Programa de mantenimiento preventivo y correctivo Periódicamente. 2) Tener encargado mantenimiento	1) Determinar causas por que no abren. 2) Lubricar manecillas o cambiarlas. 3) Cambiar ventanas a unas de mejor funcionabilidad.

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
Los baños no cuentan con ventanas selladas y tienen poca iluminación. Los baños se encuentran en malas condiciones. Falta de limpieza y focos de infección en baños. Los baños no están señalizados por género. En los pasillos de los baños no existe basurero y dentro de los baños no hay papeleras.	1) Baños con marcos sin ventanas, entra la suciedad, polvo y azota la lluvia. 2) Las lámparas no encienden existe poca iluminación. 3) No hay papeleras, no todos los inodoros funcionan, paredes con telaraña por falta de limpieza. 4) Pasillos fuera de baños sin basurero, el huerto escolar, no tiene donde depositar la basura. 5) Dentro de los baños no hay basureros.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega de limpieza.	1) Riesgo de enfermedades profesionales por zancudos y moscas, enfermedades gastrointestinales por focos de insalubridad. 2) Ausentismo por incapacidad física. 3) Riesgo biológico por falta de agua durante periodos largos en jornada laboral. 4) Multas por parte del Ministerio de Trabajo.	1) Contratar encargados de limpieza de baños, limpieza general. 2) Cumplir con la calendarización. 3) Colocar basureros en pasillos de los baños. 4) Colocar cubetas de agua o contenedores evitando focos de contaminación por falta de agua. 5) Señalizar los baños por género.	1) Crear un programa calendarizado de limpieza periódica en los baños. 2) Identificar cuantas papeleras son necesarias para evitar focos de infección. 3) Distribuir adecuadamente las papeleras dentro de cubículos de baños. 4) Tomar medidas de prevención a focos de infección ante la falta de agua.
En los lavamanos no se hace limpieza y no cae agua en una buena parte de la mañana.	La falta de agua y limpieza en los lavamanos provoca que el personal no se lave las manos y pueden ingerir alimentos con las manos sucias.	Zona 8. Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega.	1) Riesgo de enfermedades gastrointestinales e intoxicaciones. 2) Ausentismo del personal por incapacidad física.	1) Tener recipientes llenos de agua y evitar focos de infección. 2) Tener gel anti bacterial en escases extrema.	1) Identificar zonas a colocar recipientes contenedores de agua. 2) Tener alternativas para contrarrestar escases.
No se dispone de comedores para poder ingerir alimentos y sala de docentes para descansar.	Actualmente existe una mesa rota por la mitad, No existe comedor para docentes. No existe un salón exclusivo para personal docente.	Zona 4. Chalet, Sonido, Aula de Apoyo del ISNA, 7°A y B, 8° y B, Cocina Escolar.	1) Riesgo de estrés, incomodidad, fatiga. 2) Riesgo ergonómico al no tener un espacio confortable.	1) Crear sala para descanso docente, relajarse y ensayar clases. 2) Crear un comedor exclusivo docente.	1) Diseñar comedor exclusivo del personal. 2) Diseñar sala de docentes confortable

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
Luminarias del Centro de Cómputo están en mal estado.	Luminarias están quemadas solo encienden dos candelas, para la naturaleza de las tareas que se realizan, es poca luz ya que se pasa en la computadora toda la mañana. Algunas están cayéndose.	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	1) Riesgo visual, enfermedad profesional reflejo de computadora. 2) Caída de objetos, golpe contundente a la cabeza 3) Ausentismo.	1) Reparar luminarias defectuosas. 2) Reparar socket por colapsar para evitar accidentes laborales. 3) Mantener un plan preventivo de mantenimiento.	1) Identificar luminarias en mal estado. 2) Identificar y reportar las bases que están colapsando para su oportuna reparación.
Carece de iluminación y mantenimiento de infraestructura.	Falta de personal de mantenimiento, instalaciones carecen de limpieza, de iluminación, no se reparan luminarias.	Todas las áreas.	1) Enfermedad profesional visual, por falta de luz. 2) Deterioro de la infraestructura.	1) Observación periódica, revisar infraestructura. 2) Mantenimiento correctivo.	1) Crear comisión encargada del mantenimiento. 2) Contratar personal de mantenimiento.
En el laboratorio los químicos no cuentan con hoja de datos de seguridad.	La Ficha o Hoja de datos de Seguridad indican los síntomas de ingesta, contacto, procedimientos de emergencia en caso de intoxicación para ser tratados adecuadamente antes de llegar a centro hospitalario, correcto tratamiento de desechos, almacenamiento.	Zona 9. Sala de Proyección y Lempitas, parvularia, 1° ciclo, bodega de alimentos, laboratorio, bodega de laboratorio, bodega de huerto escolar.	Riesgo químico a: 1) Actuar erróneo en caso de ingesta, contacto, inhala accidental, 2) Conocer empleo correcto, dosis, almacenamiento adecuado. 3) Riesgo biológico al no tratar desechos	1) Crear manual de fichas de seguridad para cada químico. 2) Almacenar conforme a especificaciones de fabricantes. 3) Tratamientos en intoxicación antes de ir al hospital.	1) Identificar los químicos que están en inventario. 2) Identificar sus propiedades, proveedores, etc. 3) Capacitar a personal de procedimientos antes de llegar al hospital.
En el Centro de Cómputo no tiene sistema de iluminación de emergencia.	El Centro de Computo por ser un lugar encerrado requiere de iluminación artificial y con sistema de iluminación de emergencia.	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	1) Riesgo de accidentes laborales por tropiezos, caídas del mismo nivel, heridas, etc.	1) Instalar luces de emergencia, el lugar es oscuro. 2) Generar buena luz natural y artificial.	1) Identificar zonas de poca iluminación natural. 2) Brindar mantenimiento a luminarias.

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
No existen planes de capacitación al personal docente en uso de los extintores y primeros auxilios.	Plan de capacitación ante emergencias no hay, ni docente capacitado en uso extintores, botiquín y primeros auxilios.	Todas las áreas.	Riesgo de: 1) No atender al personal antes de la llegada de los paramédicos. 2) No saber utilizar extintores y medios de extinción de incendios. 3) Bomberos sin conectar mangueras de presión. 4) No advertir y apagar conatos, hasta expandirse. 5) Incendio parcial o general por falta de medio mitigador. 6) No identificación de extintores por falta de señalización. 7) Insuficientes extintores, no están inmediatos al lugar de la emergencia 8) Riesgo eléctrico.	1) Mantener un programa de entrenamiento de uso de extintores. 2) Instalar hidrantes para toma de agua en caso de incendios. 3) Instalar sistema de detección de incendios. 4) Proporcionar extintores portátiles en tipo y cantidad suficiente según la necesidad. 5) Señalizar ubicación de extintores y colocar a la vista su uso correcto. 6) Capacitar al personal sobre procedimientos correctos en casos de emergencias.	1) Generar un programa calendarizado y estructurado de entrenamiento de uso de extintores. 2) Llevar personal de cuerpo de bomberos, cruz roja a realizar capacitaciones de primeros auxilios y uso de extintores. 3) Identificar zonas factibles por riesgo y acceso donde colocar hidrantes. 4) Solicitar estudios técnicos para diseño de instalación de sistemas de detección de incendio. En el Centro de Cómputo en incendio no se tiene capacidad de control y eliminación de fuego.
No se tienen hidrantes para los bomberos conecten sus equipos para aplicar agua.	Actualmente la falta de hidrantes imposibilitaría a los bomberos conectar sus equipos para combatir incendios.	Todas las áreas.			
En la Institución Educativa no existe sistema de detección de incendios	Actualmente no existe sistema detector de incendio en caso de que se produzca emergencias	Todas las zonas			
La Institución Educativa no posee un adecuado sistema de extinción de incendios.	Actualmente es casi nula la reacción ante una emergencia de incendios, no existen extintores en el Centro de Cómputo, laboratorio, sala de proyecciones y papelería, áreas de mayor riesgo en caso de conatos de incendios. En la subdirección existen 2 pero venció su vida útil y tamaño incorrecto.	Todas las áreas.			

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
Extintor en subdirección sin señalización, poco visible y muy pequeño.	El extintor es un elemento de seguridad debe estar visible, señalizado y al alcance. Debe tener uno adecuado al tipo de fuego correspondiente al área.	Zona 8. Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega a.	9) Fuego en papelería por extintor muy pequeño. 10) Carga vencida de extintores. En eventual inspección de Ministerio de Trabajo es acreedor de una multa.	7) Efectuar compra de extintores según tipo y cantidades especificadas técnicamente. 8) Cambiar carga en los periodos de tiempo establecidos por el proveedor.	6) Colocar señalización de extintores. 7) Colocar los extintores en anclas cobre la pared en lugares visibles y accesibles.
Extintor de Laboratorio con carga vencida.	Está señalizado y colocado en lugar visible, pero la carga esta vencida y es necesario refilarlo.	Zona 9. Zona de laboratorio y Bodega de químicos.			
En la oficina de la subdirección el botiquín no está señalizado, es poco visible y esta obstruido por cajas.	El botiquín es un elemento de seguridad que debe de estar visible, señalizado y al alcance. Actualmente debe mover todo para poder utilizarlo ya que esta sobre un archivero y obstruido.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega de limpieza.	Riesgo a: 1) No identificar ubicación en emergencia. 2) Acreedor de multa por Ministerio de Trabajo. 3) Complicaciones por falta de equipamiento. 4) No estabilizar antes que paramédicos.	1) Señalizar botiquín de primeros auxilios. 2) Colocar en lugar visible, al alcance, libre de obstáculos y anclado en pared. 3) Equipar con implementos médicos necesarios.	1) Capacitar al personal docente para el uso del botiquín de primeros auxilios. 2) Identificar en que zonas y cuantos botiquines necesitan.
El botiquín solo contiene vendajes y en muy poca cantidad.	En emergencias no se puede estabilizar a un docente, el botiquín esta desabastecido.				
En el laboratorio los lavamanos están desordenados y no se hace limpieza.	En caso de contacto inadecuado con químicos, no se podría hacer una limpieza efectiva. Los lavamanos están con suciedad y desordenados, ni en condiciones de salubridad optimas.	Zona 9. Sala de Proyección, parvularia, 1° ciclo, bodega de alimentos, laboratorio, bodega de laboratorio.	1) Riesgo de intoxicación química. 2) En emergencia dar tratamiento correcto mientras se llega a un médico.	1) Realizar limpieza periódica y evitar intoxicaciones o enfermedades gastrointestinales. 2) Tener elementos desinfectantes para manos.	1) Mantener un calendario de limpieza. 2) Desinfectar el lavamanos cada vez que se viertan residuos de químicos.

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
El personal docente no tiene equipo de protección personal para la manipulación de químicos en las prácticas de laboratorio, almacenamiento, manejo de residuos y la realización de tareas específicas.	Actualmente se realizan las prácticas de laboratorio sin Equipos de Protección Personal, la manipulación, almacenamiento, en residuos orgánicos, como basura del huerto escolar, del chalet, cocina escolar y zona verde de las instalaciones en general.	Huerto Escolar, Laboratorio, chalet, cocina escolar, zonas verdes.	1) No hay EPP como guantes, mascarilla, gabacha, se hace de contacto directo. 2) Guardarlos en lugares seguros. 3) El baño no se limpia. 4) Riesgo de intoxicaciones.	1) Equipar laboratorio y huerto escolar de EPP para realizar prácticas de laboratorio o labores en el huerto sin peligro de intoxicación o enfermedades profesionales.	1) Capacitar al personal sobre la importancia de utilizar EPP. 2) Identificar el Equipo que debe adquirir por los químicos existentes en laboratorio, tipos de práctica y en el huerto escolar.
En el laboratorio no existe orden y limpieza en el área donde están los químicos.	Por falta de limpieza se acumula polvo y suciedad, desorden, no se controla vida útil de los productos, entrada de aire y suciedad. El estado de estantes es deplorable, les faltan puertas o vidrios.	Zona 9. Laboratorio Escolar.	Riesgo de: 1) Accidentes laborales 2) Efectos o reacción química como combustión o intoxicación. 3) Entrada de suciedad y aire. 4) Incumplir proceso de almacenamiento de sustancias químicas.	1) El local de almacenamiento debe ser hermético, higiénico y ordenado. 2) Instalar extintor contra fuegos. 3) Sustituir químicos vencidos. 4) Colocar etiquetas de seguridad.	1) Ordenar estantes y categorizar de acuerdo a la frecuencia de uso y tipo de químicos. 2) Etiquetar con nombre, fecha de vencimiento, instrucciones de uso, antídotos, primeros auxilios. 3) Crear plan de limpieza.
Bodega de sustancias químicas del laboratorio sin cumplir requisitos de orden y limpieza.	La bodega de laboratorio, no se ordena, ni se limpia se almacenan sustancias químicas sin tener la hoja de datos de seguridad.				
No existe señalización para restringir el paso de alumnos y personal no autorizado a algunas áreas restringidas.	Falta señalización de prevención que evite el paso a zonas de riesgo a personal, alumnos y padres de familia, a áreas que podrían ser peligrosas.	Bodega de laboratorio, bodegas de herramientas, pupitres, papelería, cocina escolar, chalet.	1) Riesgo accidente laboral en personas que no estén familiarizadas con las actividades o instrumental de esos lugares.	1) Señalizar lugares catalogados de riesgo, evitar accidente laboral. 2) No permitir acceso a personal no autorizado.	1) Identificar lugares que por la naturaleza de sus actividades sean considerados de riesgo de entrada a particulares.

Nombre del Riesgo.	Descripción	Áreas	Consecuencias en caso de materializarse	Acción requerida (Correctiva)	Medidas de Control (Preventiva)
Los estantes en todas las áreas del Centro Escolar Católico no se encuentran asegurados en caso de sismos.	Aulas, ex biblioteca laboratorio y papelería estantes con materiales didácticos, libros, papelería, etc. No están asegurados para evitar que se caigan en sismos.	Todas las áreas.	1) Riesgo de caída de objetos en sismos. 2) Accidentes laborales, golpes contundentes en la cabeza, tronco y extremidades.	1) Empernar extremos de estantes en laboratorio. 2) Sustituir o reparar estantes y mostradores.	1) Identificar lugares fijos donde es necesario empernar los estantes. 2) Limitar el acceso a esos lugares identificados.
Falta señalizar la canaleta de aguas lluvias.	Debido a su ubicación de convergencia a zona 8. De Oficinas administrativas, baños, zona 9 de parvularia, preparatoria y canchas de básquet.	Pasillo que conecta la entrada peatonal, zona 8, zona 9, zona 10, zona 11 Huerto Escolar y Zona 4. Chalet, Sonido, Aula de Apoyo del ISNA, 7°A y B, 8° y B, Cocina Escolar.	Riesgo de: 1) Accidente en Personal y alumnos en un hundimiento. 2) Sin señalización las personas se paren y produzca un accidente. 3) En temporal puede colapsar e inundar.	1) Señalizar canaleta todos evitar pararse sobre la tapadera. 2) En temporal evitar el paso por ese lugar. 3) Aislar poner cordón a zona de la canaleta.	1) Capacitar sobre señalización de obligación, peligro, precaución, ruta de evacuación, etc. 2) Mostrar mapa de riesgos y plano de evacuación a docentes, ubicar zonas seguras.
Falta de plan de Emergencias.	En el Centro Escolar Católico no se cuenta con un plan que permita tener una guía de procedimientos en caso de emergencias.	Todas las áreas.	Riesgo de: 1) Reacción inadecuada en terremotos, incendios y otras emergencias. 2) Accidentes laborales. 3) Por falta de mapa de riesgos no conozcan zonas de riesgo y tipos de riesgo existentes.	1) Crear plano de evacuación y colocarlo en lugar visible. 2) Crear mapa de riesgos generales, colocarlo en lugar visible. 3) Crear brigadas de emergencia para apoyo en simulacros y emergencia.	1) Identificar ruta de evacuación y zonas seguras. 2) Revisar mapa de la Institución Educativa, dividir por zonas o ciclos. 3) Identificar zonas de riesgo en el diagnóstico, formular mapa de riesgos Institucional.

Nombre del Riesgo.	Descripción.	Áreas.	Consecuencias en caso de materializarse.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
Falta del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.	El programa es el que exige la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo en su artículo 8, el cual permitirá tener la capacidad de prevención, control y eliminación de riesgos ocupacionales dentro del Centro Escolar Católico.	Todas las áreas del Centro Escolar Católico.	1) Riesgo ser acreedores a multas por parte del Ministerio de Trabajo y Previsión Social por falta de programa. 2) No mitigar riesgos y generar accidentes enfermedades profesionales.	1) Inscribir Comité en Ministerio de Trabajo. 2) Elaborar los 10 elementos del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales. 3) Dar seguimiento.	1) Realizar diagnóstico de situación actual. 2) Crear Comité. 3) Elaborar plantillas de registro de accidentes laborales y enfermedades profesionales. 4) Crear plan de Capacitaciones.

4.1.2.3.2 Control de riesgos específicos por puestos de trabajo.

Tabla 28:

Control de Riesgos por Puesto de Trabajo del Centro Escolar Católico.

Nombre de la Institución: Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.				
Puesto De Trabajo: Directora y Subdirector.				
Riesgo.	**Descripción del riesgo.**	**Consecuencias.**	**Acción requerida (Correctiva).**	**Medidas de Control (Preventiva).**
En las oficinas administrativas de dirección y subdirección la superficie libre en sus puestos de trabajo es menor de 2 $m.^2$	Por la naturaleza de las actividades, se necesita tener archivos, material didáctico e insumos cerca, esto genera que haya objetos en el suelo y archiveros en el paso.	Riesgo de: Accidentes laborales por caídas del mismo nivel, fracturas. Ergonómico, falta de confort en los puestos de trabajo.	Aplicar filosofía Lean 5S´s a oficinas. Tener espacios ergonómicos de movilidad, ventilación, sin obstáculos.	Ordenar espacios en oficinas. Identificar materiales y mobiliarios de uso poco frecuente. Guardarlos en bodega.

Riesgo.	Descripción del riesgo.	Consecuencias.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
No existe extintor adecuado en caso de incendio, en tamaño y vida útil de la carga.	En caso de emergencia de incendio no se puede tener una reacción eficiente.	1) Riesgo de incendios al no reaccionar por falta de extintor.	1) Cambiar carga a los vencidos. 2) Instalarlo en lugar visible.	Colocar y señalizar extintor con carga adecuada al tipo de fuego.
El botiquín esta desabastecido.	En accidentes de trabajo no se atenderá de forma eficiente sin insumos.	Riesgo complicación de salud en accidentes laborales.	Abastecer botiquín con insumos médicos y vendajes.	1) Instalar botiquín. 2) Señalizar botiquín. 3) Capacitar.
Puesto De Trabajo: Directora.				
Riesgo.	**Descripción del riesgo.**	**Consecuencias.**	**Acción requerida (Correctiva).**	**Medidas de Control (Preventiva).**
Al realizar un prolongado uso de computadora, lo que requiere de un esfuerzo visual superior.	Es necesario utilizar muchas horas la computadora, al no tener la protección podría originar enfermedad profesional.	1) Riesgo físico al esforzar la vista y enfermedad profesional. 2) Riesgo de dolor de cabeza y estrés.	1) Proveer de adecuada luz artificial la oficina. 2) Colocar filtro a la pantalla de computadora.	1) Identificar el nivel de luz natural y artificial en oficinas. 2) Tener libre las ventanas.
Se requiere de alta concentración mental debido a la naturaleza de las actividades administrativas que se realizan.	La naturaleza de funciones realizadas, planificación, manejo de personal, funcionamiento de la Institución, Puede generar fatiga y desgaste mental.	Riesgo: Físico por sobrecarga de trabajo, visual por muchas horas frente a PC, cambio de humor por personal y estudiantes indisciplinados.	1) Matices de colores relajantes en las oficinas. 2) Tener recesos de actividad en ciertos periodos evitar fatiga y estrés.	1) Tener ergonomía en el puesto de trabajo. 2) Contar con una sala de descanso y comedor para el personal docente y administrativo.
Puesto De Trabajo: Subdirector				
Riesgo.	**Descripción del riesgo.**	**Consecuencias.**	**Acción requerida (Correctiva).**	**Medidas de Control (Preventiva).**
Se requiere en la oficina del Subdirector iluminación artificial, no se puede abrir totalmente la ventana por obstrucción por casillero.	Se requiere de ventanas libres de obstáculos, para tener iluminación natural y ahorrar energía eléctrica, evitando enfermedades profesionales en la vista.	Riesgo: 1) Físico enfermedad profesional al forzar la vista. 2) Mala ventilación. 3) Dolor de cabeza y estrés.	1) Aplicar filosofía Lean 5S´s. 2) Espacios ergonómicos, ventilación, iluminación, etc.	1) Ordene espacio en oficina. 2) Saber material y mobiliario de uso poco frecuente. 3) Embodegar, archivar.

Riesgo.	Descripción del riesgo.	Consecuencias.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
El Subdirector requiere esforzar la voz, cuando hay necesidad de cubrir aulas clases.	El esfuerzo de la voz puede ocasionar enfermedad profesional en la garganta.	Enfermedad profesional en vías respiratorias y garganta.	1) Modular voz a nivel no forzado. 2) Tener dinámicas en clase.	Control, aislar ruidos externos, métodos alternativos para llamar la atención.
Puesto De Trabajo: Docente Aula Clase.				
Riesgo.	**Descripción del riesgo.**	**Consecuencias.**	**Acción requerida (Correctiva).**	**Medidas de Control (Preventiva).**
En algunas aulas la superficie libre en sus puestos de trabajo es menor de 2 $m.^2$	En ocasiones la silla está muy cerca del escritorio, existen casilleros y otros objetos que no permiten la libre movilidad, pude ocasionar golpes y caídas del mismo nivel.	1) Riesgo de accidente laboral, caídas del mismo nivel, golpes. 2) Riesgo ergonómico falta de confort en puestos de trabajo.	1) Aplicar filosofía Lean 5S´s a puestos de trabajo. 2) Tener espacios ergonómicos de movilidad, ventilación.	1) Identificar materiales, equipos y mobiliarios de uso poco frecuente. 2) Embodegar y archivar.
Riesgo ergonómico al no tener sillas confortables y al pasar mucho tiempo de pie.	Sin buena ergonomía se tiene riesgo de enfermedad profesional por mala postura.	Riesgo ergonómico: mala postura, mucho tiempo de pie. Enfermedad laboral.	Adquirir: Alfombras ergonómicas si debe estar de pie. Sillas ergonómicas.	1) Tener posturas cómodas en sillas. 2) Evitar pasar de pie mucho tiempo.
Falta de luminarias, existentes en mal estado, se requiere de iluminación artificial en algunas aulas clases, para desempeñar las labores.	La deficiencia en las luminarias puede generar cansancio de la vista, sobre esfuerzo al leer y a largo plazo enfermedades profesionales en la vista.	1) Riesgo físico por enfermedad profesional al forzar la vista. 2) Dolor de cabeza y estrés. 3) Ausentismo.	1) Sustituir luminarias por más potentes y ahorrativas. 2) Mantenimiento preventivo y correctivo.	1) Identificar luminarias en mal estado. 2) Ventanas libres de objetos para iluminación natural.
El Docente requiere esforzar la voz, cuando imparte las clases.	La labor docente de aula clase necesita prologado uso de la voz, genera esfuerzo grande en por el ruido, las aulas son pequeñas, para mantener el orden y disciplina.	1) Riesgo Físico por enfermedad profesional en vías respiratorias y garganta. 2) Ausentismo. 3) Estrés y cambios de humor.	1) Modular voz a nivel no forzado. 2) Clases Dinámicas evitar indisciplina. 3) Coordinar uso de aparato de sonido para evitar interrupciones.	Controlar o aislar ruidos externos que afecten desarrollo de clase en tono de voz normal. Métodos alternativos llamando la atención del orden y disciplina ej.: pitos.

Riesgo.	Descripción del riesgo.	Consecuencias.	Acción requerida (Correctiva).	Medidas de Control (Preventiva).
Por la naturaleza de las labores hay carga y fatiga mental en docentes.	Fatiga y carga mental no es tan considerable como en área administrativa, es necesario mantenga el orden y disciplina en el aula, produce estrés.	1) Riesgo físico por estrés en ingreso de notas al SIGES, actualizaciones de fichas, plataforma, cambios de humor por indisciplina.	1) Matices de colores deben ser relajantes. 2) Tener recesos en ciertos periodos para evitar fatiga y estrés.	1) Tener ergonomía puesto de trabajo. 2) Tener sala de descanso y comedor para personal docente y administrativo.
Puesto De Trabajo: Docente de Laboratorio.				
Puesto De Trabajo: Subdirector.	**Puesto De Trabajo:** Subdirector.	**Puesto De Trabajo:** Subdirector.	**Puesto De Trabajo:** Subdirector.	**Puesto De Trabajo:** Subdirector.
No se cuenta con Ficha de Datos de Seguridad para los químicos de Laboratorio.	No existe una guía en caso de ingesta accidental, contacto con ojos, almacenamiento en bodegas, manejo de desechos, primeros auxilios, Equipo de Protección Personal adecuado, las faltas de recomendaciones podrían causar intoxicación.	1) Riesgo químico, al no saber actuar en caso de ingesta, contacto, inhala accidental, formas de empleo, dosis y almacenamiento. 2) Riesgo biológico al no saber procedimientos para tratar desechos químicos.	1) Crear manual de fichas de seguridad para cada químico. 2) Almacenar conforme a especificaciones de fabricantes. 3) Estabilizar mientras llegan al hospital o llegan paramédicos.	1) Identificar los químicos que están en inventario. Sus propiedades, proveedores, uso, almacenamiento y tratamiento por contacto e ingesta accidental. 2) Capacitar a personal docente.
No cuenta con equipo de protección personal para realizar las prácticas de laboratorio.	La falta de protección podría provocar contacto accidental en partes vitales. No se posee equipo como guantes, mascarilla, gabachas, todo se hace de contacto directo, en las prácticas de laboratorio.	Riesgo: 1) Físico por falta de EPP, intoxicación, enfermedades profesionales. 2) Accidentes laborales en prácticas, almacenamiento, etc.	1) Equipar laboratorio con EPP para realizar prácticas sin peligro de intoxicación o enfermedades profesionales. 2) Guardar EPP en lugares seguros	1) Capacitar sobre la importancia de utilizar EPP. 2) Identificar EPP que debe adquirir de acuerdo a los químicos existentes en laboratorio, tipos de práctica.

Puesto De Trabajo: Docente de Centro de Cómputo.				
Riesgo.	**Descripción del riesgo.**	**Consecuencias.**	**Acción requerida (Correctiva).**	**Medidas de Control (Preventiva).**
Falta de señalización en las puertas y salidas de emergencia de la Institución.	Se necesita señalizar la ruta de evacuación para evitar quedar atrapado en caso de emergencia.	Riesgo que, en emergencias, sean identificadas por personal docente.	1) Señalización en plano de evacuación y en puertas.	1) Identificar salidas de emergencia. 2) Ubicar en plano de evacuación.
Algunas de las luminarias del Centro de Cómputo están en mal estado. Las que están no son suficientes.	Debido a que pasa todo el tiempo en la computadora al no haber iluminación se fuerza la vista.	1) Enfermedad profesional al forzar la vista. Dolor de cabeza y estrés. 2) Ausentismo.	1) Sustituir luminarias por potentes y ahorrativas. 2) Programa de mantenimiento preventivo y c.	1) Tener ventanas libres de objetos tener iluminación natural, verificar su buen estado.
Puesto De Trabajo: Cocinera (Subcontrato eventual).				
Riesgo.	**Descripción del riesgo.**	**Consecuencias.**	**Acción requerida (Correctiva).**	**Medidas de Control (Preventiva).**
Instrumentos, utensilios antiguos o deteriorados.	No se cuenta con adecuados instrumentos en la cocina. Ni con suficientes utensilios.	Riesgo Ergonómico por mala postura, golpes, quemaduras, cortaduras. Ausentismo del personal.	Sustituir mobiliario, instrumentos o utensilios que vencieron vida útil. Utilizar únicamente utensilios necesarios.	Identificar utensilios de riesgo. Ordenar espacios e instrumentos para evitar golpes o caídas.
No se cuenta con carritos, para trasladar insumos pesados y a granel.	Al trasladar los alimentos, instrumentos de cocina, mesas, etc. No existen elementos que faciliten el transporte. La bodega de alimentos y la cocina están de extremo a extremo y dificulta el transporte.	Riesgo: 1) Ergonómico mala postura al cargar objetos pesados recargados en la espalda. Golpes, torceduras, hernias, problema: espalda, lumbares. 2) Ausentismo.	1)Facilitar transporte de alimentos y leche a cocina comprando carreta para cajas pesadas, ollas llenas, hieleras, mesas, sillas, cocinas, ollas grandes a las zonas del refrigerio.	1) Apoyarse en las rodillas al levantar objetos pesados y no sobrecargar peso en espalda. 2) Llevar únicamente objetos que sea capaz de llevar para evitar lesiones.

4.1.2.4 Mapa de Riesgos del Centro Escolar Católico.

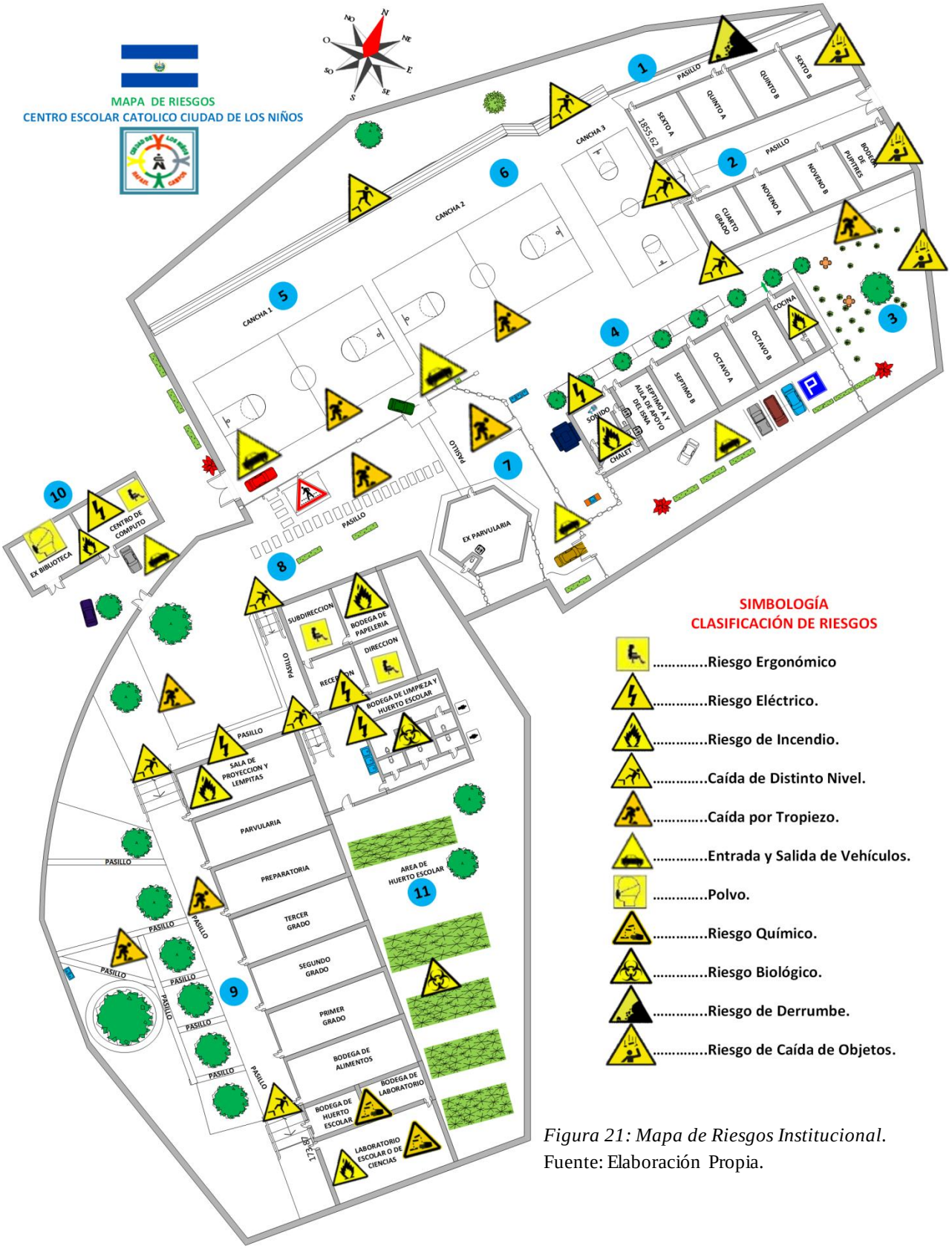


Figura 21: Mapa de Riesgos Institucional.
Fuente: Elaboración Propia.

En el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece en su **artículo 43:**

"Para la identificación, evaluación y control de riesgos generales, el empleador deberá formular un mapa de riesgos, el cual, a través de un plano del lugar de trabajo, localice los riesgos laborales, las condiciones de trabajo vinculadas a ellos y dé a conocer la situación de los trabajadores respecto a los mismos, con la finalidad de facilitar las medidas que se lleguen a adoptar para el control de los riesgos existentes en cada área de trabajo; lo anterior, sin perjuicio de la obligación del empleador de realizar la evaluación de los riesgos específicos de cada naturaleza de los puestos de trabajo".

Se ha elaborado el mapa de riesgos tal y como lo establece el artículo 43, localizando los diferentes tipos de riesgos laborales en el plano del Centro Escolar Católico.

4.1.2.5 Promoción, protección y apoyo a la lactancia materna.

En el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece en su **artículo 44:**

"El proceso de identificación, evaluación y control de riesgos deberá tener en cuenta la posibilidad que los trabajadores que ocupen determinados puestos de trabajo sean especialmente sensibles a riesgos ocupacionales, ya sea por sus características personales o de estado biológico conocido, incluidas las personas con discapacidad y la mujer embarazada, en fase post parto o lactancia, a efecto de dar cumplimiento a los artículos 8, numeral 2 y 67 de la Ley- En tal sentido, de ser necesario deberá implementar medidas preventivas especiales para preservar de forma efectiva la salud y seguridad de esas personas".

Siguiendo en conformidad la "Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugres de Trabajo" lo relacionado al **artículo 8**, expresa el **numeral 2:**

"Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinando los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras, actuando en su eliminación y adaptación de las condiciones de trabajo, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el post parto y la lactancia."

Al mismo tiempo, la "Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugres de Trabajo" en lo relacionado al **artículo 67, en su último párrafo**:

"Así mismo deberá evitar la exposición de trabajadoras en estado de gravidez, post parto y lactancia a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en su salud y en la persona que está por nacer.

Para verificar el cumplimiento del programa y cada uno de sus elementos; el Ministerio de Trabajo al momento de realizar las inspecciones comprobará así mismo la existencia de un espacio destinado a la extracción y almacenamiento de la leche materna."

La Institución Educativa en esta ordenanza requiere de un lugar adecuado para el almacenamiento y recolección de la leche materna, como lo establece la ley de promoción, protección y apoyo a la lactancia materna aplicada a todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que atiendan mujeres embarazadas, madres en periodo de lactancia y lactantes, así como empleadores públicos y privados, en su **artículo 35**:

"Toda mujer trabajadora durante los primeros seis meses, post parto, mientras amamante a su hija o hijo, o mientras recolecte su leche, tendrá derecho, con ese fin, a una interrupción en la jornada laboral de hasta una hora diaria; esta interrupción podrá ser fraccionada en dos pausas o las veces que hayan acordado las partes.

Las interrupciones en la jornada laboral no podrán ser utilizadas en la hora de almuerzo y serán contadas como hora efectiva de trabajo y remunerada como tal.

Los patronos tienen la obligación de velar por el cumplimiento de esta disposición y este derecho no podrá ser compensado ni sustituido por ningún otro, caso contrario será sancionado según lo establecido en la presente ley."

En cumplimiento a lo establecido legalmente la Institución Educativa debe instalar una sala segura, ergonómica e higiénica y destinada para uso de lactancia materna y el almacenamiento de la leche materna, la sala será equipada de la manera siguiente:

- Refrigeradora para uso exclusivo del almacenamiento de la leche materna.
- Camilla para emergencias.
- Sofá individual para médico o enfermera de control del paciente.
- Sofá grande para lactancia.
- Silla para mesa.
- Mesa para pañaleras.
- Lavamanos.
- Tocador para cambiar pañal.
- Toalla.
- Baño.

Sala de Lactancia Materna.

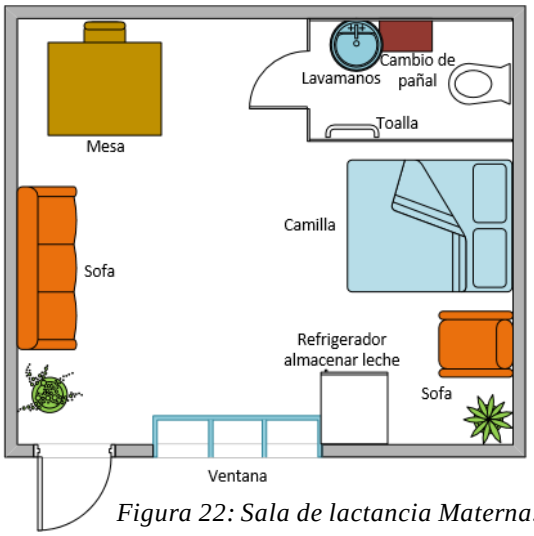


Figura 22: Sala de lactancia Materna.
Fuente: Elaboración Propia.

4.1.3 Elemento 3: Registro interno de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos.

La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo en el artículo 66: "Los daños ocasionados por los accidentes de trabajo serán notificados por escrito a la Dirección General de Previsión Social dentro de las setenta y dos horas de ocurridos, en el formulario establecido para tal fin. En caso de accidente mortal, se debe dar aviso inmediato a la Dirección, sin perjuicio de las demás notificaciones de ley"

Cumpliendo con lo establecido por la Ley, el formulario de notificación de accidente es el establecido por la Dirección General de Previsión Social y debe ser parte del Registro de accidentes de Trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, según lo establece el Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo. En su **artículo 46**:

"El registro de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos establecido en el **artículo 8, numeral 3** de la Ley deberá contener:

a) En el caso de accidente de trabajo: Los datos del formulario de notificación de accidentes, establecido por la Dirección General de Previsión Social; además, el número de horas perdidas y otros datos que el empleador considere convenientes.
Deben incluirse también las medidas correctivas tomadas por el empleador o propuestas por el Comité."

Cumpliendo el literal a), art. 46, el primer paso es denunciar el accidente con el formulario proporcionado en la página web del Ministerio de Trabajo y Previsión Social:

Figura 23: Formulario de Denuncia de Accidente de Trabajo.
Fuente: *http://www.mtps.gob.sv/*.

No obstante, aunque se implementen medidas de prevención, podrán ocurrir accidentes de trabajo, enfermedades profesionales o sucesos que aunque no resulten daños,

hayan puesto en riesgo la integridad física del personal. La respuesta y tratamiento de estos eventos implica una serie de procedimientos los cuales se agrupan en las etapas siguientes:

- Comunicación.
- Investigación.
- Registro.
- Implementación de medidas o acciones correctivas.

Siguiendo con el literal a, el segundo paso es notificar el accidente de trabajo por medio del formulario proporcionado por el SNNAT (Sistema Nacional de Notificaciones de Accidentes de Trabajo), plataforma virtual que permite al empleador, empresa, institución, notificar accidentes laborales materializados en el centro de trabajo, para ello se obtiene haciendo uso del usuario y contraseña de empresa o persona empleador (Ver Anexo 14).

Puede encontrarse la página del SNNAT de la manera siguiente:

Figura 24: Pagina SNNAT.
Fuente: *Página SNNAT.*

Continuando con los literales del **artículo 46**:

b) ” En el caso de enfermedad profesional, deberá incluir un diagnóstico, severidad y licencias relacionadas a la misma.”

Cumpliendo con el literal b, en caso de enfermedad profesional, debe ser registrada mediante el formulario propuesto del Anexo 15.

Continuando con los literales del **artículo 46**:

c) “En caso de sucesos peligrosos, deberá incluir la zona del lugar de trabajo en que ocurrió, sus causas y la determinación de los daños potenciales a la salud de los trabajadores y visitantes al lugar de trabajo.

Este Registro deberá incluir los sucesos ocurridos a los trabajadores de distintos empleadores que laboran en el lugar de trabajo de que se trate."

Cumpliendo con lo establecido en el literal c, cuando ocurren secesos peligrosos debe documentarse de acuerdo al formulario propuesto en el Anexo 16.

4.1.3.1 Diseño del registro interno del Centro Escolar Católico.

El Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, establece en su **artículo 47:**

"El empleador deberá cumplir con las siguientes obligaciones relativas al Registro Interno de Accidentes de Trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos:

a) Proporcionar información general a los trabajadores o a sus representantes, cuando sea necesario, acerca del sistema de registro, asegurando la integridad y veracidad de la información y su utilización para el establecimiento de medidas preventivas.
b) Establecer mecanismos para que los trabajadores informen oportunamente sucesos peligrosos.
c) Conservar la información de estos registros, al menos por un lapso de cinco años.
d) Guardar la confidencialidad de los datos personales y médicos que posea, con respecto a los trabajadores".

Cumpliendo con las especificaciones se informará al personal acerca del sistema de registro de accidentes y de la forma en que deberán utilizarse los formatos que conformarán el registro interno de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos. Cuando se producen para notificarlos se deberá seguir los pasos siguientes:

- Una vez ocurrido el accidente laboral, el/la trabajador/a afectado/a, o en caso que éste se viere imposibilitado, el empleado que se entera en primera instancia, deberá solicitar el auxilio inmediato e informar al jefe del trabajador afectado o responsable de área de trabajo donde haya ocurrido el accidente laboral de lo sucedido.
- El jefe o responsable de área de trabajo donde haya ocurrido el accidente laboral debe comunicar de inmediato lo sucedido a:

a. Presidente del Comité de Segundad y Salud Ocupacional; para que el Comité realice la investigación y el registro del accidente.
b. División de Recursos Humanos, notifica y registra el accidente, según el Art. 66 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

- El usuario del Sistema Nacional de Notificación de Accidentes (SNNAT), ocurrido el accidente, enfermedad o suceso peligroso, dentro de las 72 horas siguientes al accidente, deberá ingresar al sistema y realizar lo siguiente:

1) Ingresar información sobre las Generalidades del empleador o empleadora.
2) Registrar las generalidades del trabajador o trabajadora accidentado/a.
3) Escribir la forma y consecuencias del accidente.
4) Enviar la información de forma digital.
5) Imprimir formulario y entregarlo al CSSO presentar en físico al MTPS.

- La División de Recursos Humanos remitirá dentro de 72 horas de ocurrido el accidente, el formulario en físico (original y copia de recibido) de notificación de accidente, enfermedad o suceso peligroso a la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión Social. En accidente mortal se deberá dar aviso inmediato a la Dirección, sin perjuicio de las demás notificaciones de ley. (www.transparencia.gob.sv, 2018).

Se registrará por medio de una ficha de notificación de sucesos peligrosos, se recomienda que una vez al mes se revise por el Comité de HYSO, de forma confidencial según lo propuesto en el Anexo 17.

El registro en la plataforma del SNNAT es el siguiente:

Figura 25: Reporte de Accidente Laboral.
Fuente: Pagina SNNAT.

Para solicitar la creación de usuario de acceso al SNNAT, se necesita escribir a la siguiente dirección electrónica: trabajoaccidentes@mtps.gob.sv. Y al teléfono 2529-3881.

En la página aparece de la manera siguiente:

Figura 26: Usuario y Contraseña.
Fuente: Pagina SNNAT.

4.1.3.2 Investigación de accidentes de trabajo.

El Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, establece en su **artículo 48:**

En lo relativo a la investigación de accidentes de trabajo, se observará como mínimo:

a) La recopilación de la información en la que se contemplará: Toma de datos de la zona del lugar de trabajo y la realización de indagaciones precisas de los posibles testigos individualmente, analizando los aspectos técnicos y organizacionales del entorno, buscando hechos que permitan obtener conclusiones.
b) Análisis del accidente: Se refiere a determinar las causas inmediatas y básicas que dieron origen al accidente, como resultado de la investigación efectuada.
c) Medidas de prevención: Indicarán los puntos críticos que, ante todo lo sucedido, se considere necesario corregir para evitar su repetición, comprendiendo modificaciones de condiciones de trabajo, cuando sea pertinente. Esta función ejercida por el Comité de HYSO, de conformidad a lo establecido en el artículo 17, literal c) de la Ley y el Art. 35 del presente Reglamento.
d) Redacción de informe del respectivo accidente investigado, con recomendaciones de las respectivas medidas de prevención. Si se determina que no es necesario realizar posteriores investigaciones, se dará por finalizado el procedimiento de investigación. Caso contrario el informe deberá considerar entre sus recomendaciones, se proceda una investigación más exhaustiva, especialmente cuando el accidente sea calificado como grave, muy grave o mortal. (www.transparencia.gob.sv, 2018).

El Comité de HYSO o responsable administrativo institucional, en virtud de sus funciones ejercerá el papel de investigar, todos los accidentes de trabajo e incidentes que ocurran producto de la naturaleza de las actividades en su puesto de trabajo. Para efectos de identificación y toma de datos del accidentado y lugar del accidente, deberán constar:

- Datos del formulario de notificación de accidentes, establecido por la Dirección General de Previsión Social del MTPS;
- Nombre, edad, tiempo laborado y datos generales del trabajador.
- Número de horas perdidas por el trabajador lesionado.
- Realizar inmediatamente la investigación.
- Datos del accidente/incidente. Causas.
- Descripción del accidente/incidente.
- Tareas que se estaban realizando.
- Aceptar hechos comprobables.

- Tomar en cuenta todos los elementos que llevaron al accidente.
- Reconstrucción de los hechos con sus elementos probados.
- Evitar culpabilizar personas.
- Medidas correctivas tomadas por el empleador o propuestas por el Comité.

En caso que el accidente afecte condiciones de trabajo de varias unidades administrativas o haya podido tener graves consecuencias, la Investigación, prevista en los apartados anteriores, deberá ser coordinada con el Ministerio de Trabajo. El Comité de HYSO del Centro Escolar Católico decide su método o sistema de investigación, pero éste debe garantizar el control y registro de accidentes, así como el establecimiento de recomendaciones de carácter preventivo como resultado de la investigación realizada.

En lo relativo a la investigación de los accidentes de trabajo, se realiza con el fin de:

- Establecer las causas básicas e inmediatas que generaron el accidente de trabajo.
- Establecer acciones de control sobre las causas generadoras del accidente.
- Llevar registro de los resultados en el control sobre las causas básicas e inmediatas detectadas y las recomendaciones implementadas.
- Soporte para investigación de accidentes que se presenten en el futuro (www.transparencia.gob.sv, 2018).

En consecuencia, deben identificarse los puntos críticos determinantes o considerados principales causales y corregir para evitar su repetición, la acción debe comprender la modificación de condiciones de trabajo, cuando sea pertinente. El formulario propuesto servirá de guía para la investigación del accidente de trabajo, el formato contendrá información básica del personal Institucional. (Ver Anexo 18).

Efectuada la investigación deberá entregarse el informe final a las autoridades del MTPS y al Comité de HYSO o persona responsable del área donde se presentó el accidente laboral, explicándole las conclusiones de dicha investigación, y las medidas correctivas.

4.1.4 Elemento 4: Diseño e implementación del plan de emergencia y evacuación del Centro Escolar Católico.

El objetivo específico número cinco "Diseñar el Plan de Emergencias que implementará el Centro Escolar Católico". Se ha elaborado dentro de esta sección del Capítulo IV tal como exige la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugres de Trabajo en su **artículo 8, numeral 4.**

El Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, establece en su **Artículo 49:** "El Plan de Emergencia y Evacuación como parte del

Programa de Gestión, deberá estar de acuerdo a la naturaleza de las labores y a su entorno, debiendo incluir al menos:

a) Medidas de respuesta a las emergencias propias y ajenas a que este expuesto el lugar de trabajo, definiendo el alcance del plan.
b) Responsables de su implementación, definiendo los roles de todo el personal del lugar de trabajo durante la emergencia.
c) Mecanismos de comunicaciones y de alerta a ser utilizados durante o fuera del horario de trabajo.
d) Detalle de equipos y medios para la respuesta ante emergencias.
e) Mapa del Lugar de trabajo, rutas de evacuación y puntos de reunión.
f) Procedimientos de respuesta, de acuerdo a cada tipo de emergencia.
g) Plan de capacitaciones a los responsables de la atención de emergencias.
h) Calendarización y Registro de simulacros, para que todos los trabajadores participen puntual o gradualmente en el lapso de un año, a partir de la adopción del plan.
i) Métodos de revisión y actualización del plan de emergencia".

Propuesta del "Plan de emergencia y evacuación para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos".

Introducción.

Este documento es elaborado en base al artículo 49 del Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo, cuyo propósito es la inducción de la planificación de acciones y el desarrollo de actividades a realizar para identificar riesgos, amenazas y saber el actuar ante un siniestro en el Centro Educativo. Documentando el análisis de situaciones de riesgo existentes en la actualidad, a estos efectos, se considera situación de emergencia a todo suceso grave, repentino e importante que puede suceder y donde se producen amenazas serias e imprevistas para la vida y la salud, o cualquier otro tipo de alarma que justifique la evacuación rápida, provocada por factores internos o externos de origen natural, por actividades de la naturaleza del trabajo, infraestructura, etc. La finalidad es potenciar las capacidades del Centro Escolar Católico para realizar acciones proactivas y reactivas para identificación, prevención, control y eliminación de riesgos en los lugares de trabajo.

Objetivo General.

Realizar el Plan de Emergencia y Evacuación, el Manejo de Simulacros de Evacuación para una Preparación y Planeamiento en el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos, salvaguardando la vida e integridad física del personal docente, alumnos, y resguardar la infraestructura escolar.

Objetivos Específicos.

1. Establecer la estructura organizativa de la Comisión de Protección Escolar que elabora, dirige, ejecuta y evalúa el Plan de Emergencia y Evacuación.
2. Capacitar a la Comisión de Protección Escolar para dar a conocer sus funciones y responsabilidad de reacción efectiva en simulacros, ante una eventual emergencia.
3. Fortalecer los conocimientos y la capacidad de organización del Centro Escolar Católico para la identificación, prevención, control y eliminación de riesgos ocupacionales y generales.
4. Colocar mapa de evacuación y mapa de riesgos, explicar ruta de evacuación, donde se encuentran las zonas seguras e identificar las zonas de riesgo.
5. Compartir los lineamientos del Plan de Emergencia y Evacuación Escolar con Personal Docente, alumnos y los procedimientos de evacuación ante emergencias.
6. Preparar al resto de docentes y alumnos a tener una cultura de prevención y saber qué hacer en simulacros y situaciones reales de emergencia

Alcance

El presente Plan de Emergencia y Evacuación está encaminado en mostrar al Personal Docente y Administrativo, los procedimientos correctos de prevención de Riesgos Ocupacionales y el proceder adecuado de un simulacro o acontecimiento de emergencia.

Marco Legal.

Se implementa para la elaboración del presente Plan de Emergencia y Evacuación, la legislación nacional en vigencia en Salud, Seguridad e Higiene Ocupacional por parte del Ministerio de Trabajo, la Constitución de la República y Convenios que El Salvador ha suscrito con Organismos Internacionales garantes de su fiel cumplimiento.

- En primer lugar la Constitución de la República de El Salvador:

Título II, Referente a los derechos y garantías fundamentales de las personas; Capítulo I, Derechos individuales, Art. 2 Inc. 1.

"Toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la libertad a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y a la posesión y a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos".

Artículo 44: "La Ley reglamentará las condiciones que deben reunir los talleres, fábricas y locales de trabajo. El Estado mantendrá un servicio de inspección técnica encargado de velar por el fiel cumplimiento de las normas legales de trabajo, asistencia,

previsión y seguridad social, a fin de comprobar sus resultados y sugerir las reformas pertinentes"

- Segundo lugar el Código de Trabajo:

Art. 314: "Todo Patrono debe adoptar y poner en práctica medidas adecuadas de Seguridad e Higiene en los Lugares de Trabajo, para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores, especialmente en lo relativo a:

1° Las operaciones y procesos de trabajo; 2° El suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal; 3° Las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales; y 4° La colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones que aíslen o prevengan de los peligros provenientes de las máquinas y de todo género de instalaciones."

Art.315: "Todo trabajador estará obligado a cumplir con las normas sobre Seguridad e Higiene y con las recomendaciones técnicas, en lo que se refiere: al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo, y al uso y mantenimiento de las protecciones de la maquinaria.

Estará también obligado a cumplir con todas aquellas indicaciones e instrucciones de su patrono que tengan por finalidad proteger su vida, salud e integridad corporal. Asimismo, estará obligado a prestar toda su colaboración a los Comités de Seguridad."

- Tercero Protocolo del Convenio 155 de la OIT.

Este Protocolo fue ratificado por El Salvador en Abril de 2005, y es uno de los tres países que lo ha adoptado hasta la fecha. Regula principalmente el tema de las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Componentes del Plan de Emergencia y Evacuación.

Incendios.

- Señalización de Extintores e Instrucciones en caso de incendios.
- Instalación de Extintores contra fuegos, tipo ABC.
- Conato de incendios.
- Emergencias parciales.

Evacuación.

- Elaboración e Instalación de mapa de riesgos.

- Elaboración e Instalación de mapa de evacuación.
- Instalar Señalización de Seguridad (Señales de identificación de riesgos, ruta de evacuación, precaución, extintores, botiquín).

Primeros auxilios.

- Manual de Primeros Auxilios.
- Instalación de Botiquín Institucional.
- Capacitación en atención de los heridos (pequeñas curaciones).

Estructura de la Comisión de Protección Escolar.

En el caso del Centro Escolar Católico al no contar con personas con capacidades especiales no se designará una persona encargada de su evacuación, en caso de contar con personal o alumnos en su condición se dejará un encargado para su evacuación. El propósito del Plan de Emergencia y Evacuación es establecer el proceso a seguir en caso de simulacros y emergencia real, organizar y preparar al personal Administrativo y personal docente, para brindar una reacción efectiva, para ello debe trabajar previamente identificando amenazas y vulnerabilidades generales y en cada puesto de trabajo, para impulsar un proceso preventivo y de mitigación, cuyo objetivo es salvaguardar la vida e integridad física del personal y los daños materiales en infraestructura ante los eventos adversos naturales o de cualquier otra índole. La siguiente estructura organizativa para la conformación de la comisión y sus comités o brigadas, así mismo, las relaciones de coordinación y cooperación entre los comités, estará conformada de la manera siguiente:

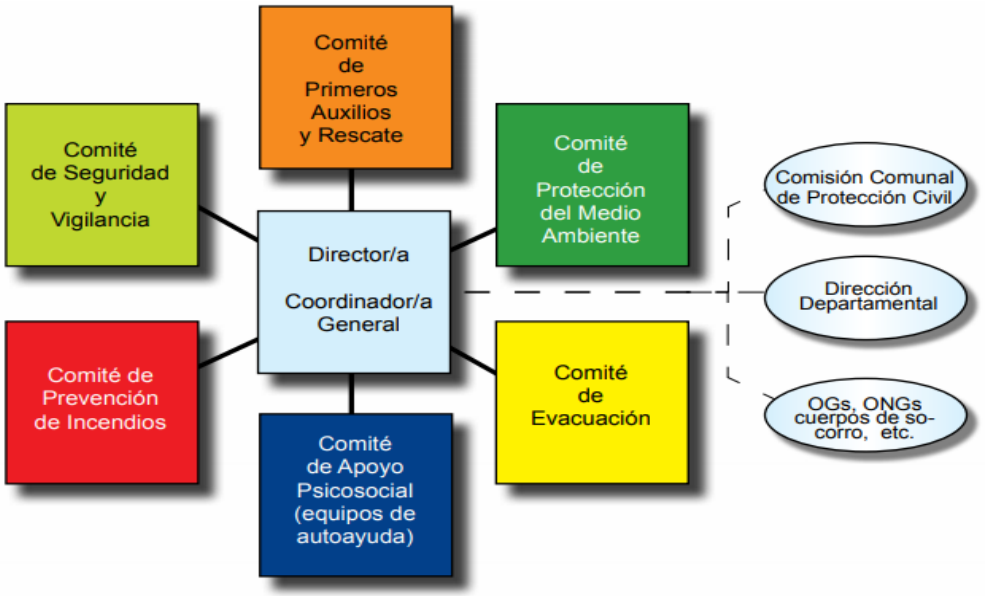


Figura 27: Estructura de Comisión de Protección Escolar.

Tabla 29:

Propuesta de Conformación de Brigada de Protección Escolar.

Comité de Emergencia.		
Integrantes.	**Nombre.**	**Área / Puesto de Trabajo.**
Coordinador de Brigada:	**Ing. Nohemy Martínez**	**General / Directora**
Sub coordinador:	**Prof. Humberto Ruiz**	**General / Subdirector**
Participación Activa.		
Objetivo.	Activar el Plan de Emergencia a nivel institucional, en simulacros o emergencias reales y tomar las decisiones administrativas concernientes a la reacción efectiva.	
Distintivo.	En simulacros o emergencia, el coordinador/a portara brazalete color blanco, con un círculo de colores en el centro que representan a los comités, identificados por los colores amarillo, rojo, anaranjado, verde (oscuro y claro) y azul, puede agregar de acuerdo a lo establecido en el centro de trabajo. En la manga de su camisa o blusa.	
Actividad Específica.	Coordinar e Informar a las autoridades externas y Brigadas nombradas, todas las actividades que se realizaran en materia de Salud, Seguridad Ocupacional dentro de las instalaciones.	
Funciones del Coordinador/a general.:		
Facilitar la elaboración y ejecución participativa del Plan de Emergencia y Evacuación. Convocar reuniones ordinarias y extraordinarias a los/as miembros de los comités. Coordina acciones, capacitación al personal docente y administrativo, con las comisiones municipal y comunal de protección civil, organizaciones públicas y privadas, cuerpos de socorro, otras entidades. Nombra al sub coordinador general quien lo/a sustituirá en su ausencia. Realiza la evaluación y Promueve la actualización participativa del Plan de Emergencia y Evacuación anualmente o cuando se requiera. Coordina y supervisa las diferentes acciones de los comités que integran la Comisión. Coordina acciones y gestiona recursos con el CDE, ACE, CECE, según organismo local de administración escolar y, con la dirección departamental de educación, aspectos relacionados con la elaboración y ejecución del Plan de Emergencia y Evacuación. Comunica los objetivos y acciones del Plan de Emergencia y Evacuación. Da informes a las autoridades correspondientes sobre el desarrollo del Plan y especialmente de las decisiones que se toman en la institución.		
Funciones del sub coordinador/a de la comisión de protección escolar:		
Sustituye al coordinador general en caso de ausencia. Conoce el proceso de creación y ejecución del Plan de Protección Escolar. Desarrolla funciones delegadas por el coordinador general.		

4.1.4.1 Comité de Emergencia.

Funciones de coordinadores/as de comités o brigadas:

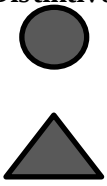
- Participar en la creación, implementación y evaluación del Plan de Emergencia.
- Promover la permanente capacitación y autoformación del comité bajo su responsabilidad.
- Proactividad y trabajo en equipo.
- Coordinación de actividades en conjunto de actores locales vinculados a la reducción de riesgos.
- Adquirir el compromiso de cumplir con las acciones que sus comités deben implementar en el marco del Plan.
- Presentan informes del avance de trabajo y logros de su comité al coordinador/a general.
- Garantizar la funcionabilidad efectiva del comité.

4.1.4.2 Comités o Brigadas de Emergencia.

4.1.4.2.1 Comité de Evaluación.

Tabla 30:
Información Comité de Evaluación.

*La información de los integrantes del comité, área y puesto de trabajo vinculado desde la Tabla 30 a la Tabla 36, depende de la asignación en el Centro Escolar Católico.

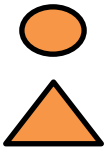
Comité de Evaluación		
Integrantes.	**Nombre.**	**Área / Puesto de Trabajo.**
Jefe de Brigada:	*	*
Jefe de Mantenimiento:	*	*
Técnico de Mantenimiento:	*	*
Auxiliares de Estadística de Archivo:	*	*
Participación Activa		
Objetivo.	Evaluar el plan de guía para el manejo de simulacros de evacuación y emergencias, procesos de seguridad del personal y estudiantes, las condiciones posteriores de la infraestructura.	
Distintivo 	El coordinador/a del comité usará un brazalete color blanco con un círculo color gris en el centro en la manga derecha. Las y los miembros del comité usarán un brazalete con un triángulo color gris en el centro en la manga derecha de la camisa o blusa.	

Actividad específica.	Evaluar desempeño de brigadas de Protección Escolar, daños ocasionados por siniestros en personas e infraestructura, evacuación y reacción en emergencias, autoriza la reanudación o suspensión de clases según evaluación de daños.
Funciones de La Brigada:	
✓ Evaluar el estado de las rutas de evacuación antes del simulacro entre maestros y alumnos. (Haciendo un simulacro) Evaluar si escuchan en toda la institución recursos de alerta: Alarma, pitos, megáfonos. ✓ Evaluar que estén identificados los miembros de las brigadas y comités de seguridad. ✓ Evaluar que el mapa de riesgo y mapa de evacuación estén a la vista. ✓ Evaluar que se cumplan medidas de seguridad y las acciones determinadas en el plan. ✓ En la formación general brindar información de ruta de evacuación, zonas de seguridad. ✓ Evaluar el proceso de los simulacros efectuados en el Centro Escolar Católico.	

4.1.4.2.2 Comité de Primeros Auxilios y Rescate.

Tabla 31:

Información Comité de Primeros Auxilios y Rescate.

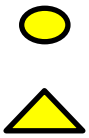
Comité de Primeros Auxilios y Rescate.		
Integrantes.	**Nombre.**	**Área / Puesto de Trabajo.**
Jefe de Brigada:	*	*
Jefe de Mantenimiento:	*	*
Técnico de Mantenimiento:	*	*
Auxiliares de Estadística de Archivo:	*	*
Participación Activa.		
Objetivo.	Brindar primeros auxilios a estudiantes, personal docente y administrativo en caso de terremoto o desastre natural.	
Distintivo. 	El coordinador/a del comité usará brazalete color blanco con un círculo color anaranjado en el centro en la manga derecha de la camisa o blusa. Los/as miembros del comité usarán brazalete con un triángulo color anaranjado en la manga derecha de la camisa o blusa.	
Actividad Especifica:	Organización de Personal Docente encargado y jóvenes de 9° para hacer brigadas de rescate y designar áreas de asistencia para los heridos. (Zonas seguras).	
Funciones de La Brigada:		
✓ Elaborar plan de trabajo conforme a las actividades establecidas en Plan de Emergencias. ✓ Programar y participar en actividades de capacitación sobre primeros auxilios y mantener equipo mínimo para sus actividades. ✓ Gestionar los recursos mínimos para equipar botiquín de Primeros Auxilios y Rescate, así como mantener en buen estado el equipo existente.		

Funciones de La Brigada:
• Ubicar equipos como botiquín, camillas entre otros elementos en lugares estratégicos. • Tener plan de simulacros, probar y mantener actualizado procedimientos de atención. • Cuando se dé una situación de emergencia debe realizar labor de búsqueda de victimas que requieran atención médica. • Atender lesionados o heridos y llevar a zonas seguras para dar debida atención médica. • Priorizar la atención de personal lesionado o herido. • Reunir el Equipo Médico necesario para atender al personal. • Verificar y adecuar la zona segura para atención de lesionados o heridos. • Identificar amenazas y riesgos para reducirlos y/o eliminarlos.

4.1.4.2.3 Comité de Evacuación.

Tabla 32:

Información Comité de Evacuación.

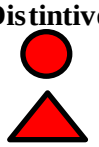
Comité de Evacuación.		
Integrantes.	**Nombre.**	**Área / Puesto de Trabajo.**
Jefe de Brigada:	*	*
Jefe de Mantenimiento:	*	*
Técnico de Mantenimiento:	*	*
Auxiliares de Estadística:	*	*
Participación Activa.		
Objetivo.	Ejecutar la evacuación del alumnado y personal docente de una manera efectiva en caso de un sismo.	
Distintivo. 	El coordinador/a del comité usará un brazalete color blanco con un círculo color amarillo en el centro de la manga derecha. Los miembros del comité usarán un brazalete con un triángulo color amarillo en el centro en la manga derecha de la camisa.	
Actividad Específica.	Mantener seguro al Personal Docente, Administrativo y alumnado en caso de simulacros y emergencias, proporcionando las medidas preventivas para la evacuación.	
Funciones de La Brigada:		
• Socializar las rutas de evacuación entre Personal Docente, Administrativo y alumnos. • Solicitar a Dirección materiales y recursos de alerta, tales como pitos, megáfonos, banderines y gafetes. • Verificar que estén demarcadas las rutas de evacuación. • Verificar que el mapa de evacuación y mapa de riesgo estén a la vista. • Verificar las condiciones de las señales de ruta de evacuación. • Identificar zonas altas en caso de inundaciones. • Servir de guía en caso de emergencia para llevarlos a puntos de reunión y zonas seguras. • Informar al personal acerca de rutas de evacuación y salidas de emergencia. • Revisar que puertas de emergencia estén libres de obstáculos y abran con facilidad en		

Funciones de La Brigada:
dirección hacia afuera. Intentar que el personal mantenga la calma y siga las órdenes del guía. Revisar los pasillos y verificar que no estén obstaculizados. Buscar vías de evacuación alternas en caso de bloqueo de ruta por daños estructurales. Verificar que todo el personal haya evacuado las instalaciones. Realizar conteo de Personal Institucional y alumnos en puntos de reunión. En caso de realizar de realizar un simulacro o evacuación de emergencia se debe verificar que todo el personal retome sus labores con normalidad. Evaluar zonas seguras si son adecuados o se requiere establecer otros puntos. Retornar ordenadamente al Personal a sus Puestos de Trabajo y alumnos a sus aulas clases una vez haya terminado la emergencia y las instalaciones no tengan daños.

4.1.4.2.4 Comité de Prevención de Incendios.

Tabla 33:

Información Comité de Prevención de Incendios.

Brigada de Prevención de Incendios.		
Integrantes.	**Nombre.**	**Área / Puesto de Trabajo.**
Jefe de Brigada:	*	*
Jefe de Mantenimiento:	*	*
Técnico de Mantenimiento:	*	*
Auxiliares de Estadística:	*	*
Participación Activa.		
Objetivo.	Organizar a la comisión preparando una reacción efectiva ante una emergencia general por incendio, equipando con extintores y capacitando en el manejo adecuado la contingencia para controlar la amenaza.	
Distintivo. 	El coordinador/a del comité usará un brazalete color blanco con un círculo color rojo en el centro de la manga derecha. Las y los miembros del comité usarán un brazalete con un triángulo de color rojo claro en la manga derecha de la camisa.	
Actividad Específica.	Controlar conatos que puedan ocurrir en las instalaciones mientras llega la ayuda del cuerpo de bomberos.	
Funciones de La Brigada:		
Identificar las cajas térmicas y señalizar los sectores donde proporciona energía. Verificar condición de almacenamiento de químicos de laboratorio y productos inflamables. Verificar condiciones de extintores trimestralmente, que se esté cambiando los extintores viejos y que se esté renovando la presión de los aun utilizables. Elaborar un plan de combate de incendios, que incluya la definición del sistema de alarma y los procedimientos para la extinción. Coordinar con Cuerpo de Bomberos de El Salvador, capacitación en prevención de incendios, acciones mitigables y mantener equipo mínimo para las actividades.		

Funciones de la Brigada:
● Tener disponible el equipo básico de prevención y combate de incendios, ubicados según las zonas de peligro y tipos posibles de fuego. Un extintor en la dirección, en el área de Lempita, en laboratorio, en área de sonido, en centro de cómputo, en cocina escolar, en chalet y en pabellón de segundo ciclo en sexto grado. ● Realizar análisis de riesgo de Incendio del edificio e impulsar acciones correctivas para eliminar o para disminuir riesgos en coordinación con un experto sobre el tema. ● Atender al personal de bomberos en caso de incendio y orientar al personal para evitar la propagación del mismo. ● Asegurar que el Personal Docente mantenga la calma y siga las órdenes del coordinador de brigada o comité y Cuerpo de Bomberos de El Salvador. ● Mantener vigilancia permanente en las zonas identificados como de riesgo. ● Realizar simulacros de mitigación de conatos de incendios.

4.1.4.2.5 Comité de Apoyo Psicosocial (Equipos de Autoayuda).

Tabla 34:

Información Comité de Apoyo Psicosocial.

Comité de Apoyo Psicosocial.		
Integrantes.	**Nombre.**	**Área / Puesto de Trabajo.**
Jefe de Brigada:	*	*
Jefe de Mantenimiento:	*	*
Técnico de Mantenimiento:	*	*
Auxiliares de Estadística:	*	*
Participación Activa.		
Objetivo.	Brindar a los estudiantes y personal una atención solidaria, participativa, respetuosa, tolerante e inclusiva a través de dinámicas y juegos que conlleven a mantener un clima agradable y de seguridad.	
Distintivo.	El coordinador/a del comité usará un brazalete color blanco con un círculo color azul en el centro en la manga derecha. Los miembros del comité usarán un brazalete con un triángulo color azul en el centro en la manga derecha de la camisa.	
Actividad Especifica:	Cuidar la salud mental de personal y estudiantes, plantear actividades de esparcimiento en caso de emergencias, procurar que no cause daños o traumas en estudiantes a posterior y logre superar esta eventualidad de la mejor forma.	
Funciones de La Brigada:		
● Planificar dinámicas de animación con los estudiantes de los diferentes grados. ● Diseñar estrategias para superar las situaciones de crisis. ● Mantener la serenidad y la calma en Personal Docente y la población escolar. ● Organizar y realizar juegos recreativos por ciclos, actividades de grupo, cantos, actividades de entretenimiento y relajamiento. ● Dar confianza a las y los alumnos, acercándoseles y dándoles ánimo.		

Funciones de la Brigada:
Coordinar la capacitación en salud mental y primeros auxilios psicológicos, para el Personal Docente y Administrativo.

4.1.4.2.6 Comité de Seguridad y Vigilancia.

Tabla 35:

Comité de Seguridad y Vigilancia.

Comité de Seguridad y Vigilancia.		
Integrantes.	**Nombre.**	**Área / Puesto de Trabajo.**
Jefe de Brigada:	*	*
Jefe de Mantenimiento:	*	*
Técnico de Mantenimiento:	*	*
Auxiliares de Estadística:	*	*
Participación Activa.		
Objetivo.	Brindar junto al comité de evacuación seguridad, vigilando que todo el Personal Institucional y alumnado estén ubicados en zonas seguras durante la emergencia.	
Distintivo.	El coordinador/a del comité usará brazalete de color blanco con un círculo verde claro en el centro en la manga derecha. Las y los miembros del comité usarán un brazalete con un triángulo color verde claro en la manga derecha de la camisa	
Actividad Específica.	Asegurarse que todo el Personal Institucional y alumnado este fuera de zonas de riesgo, dentro de las instalaciones escolares, vigilar entradas y salidas durante y después de emergencias.	
Funciones de La Brigada:		
Identificar amenazas y riesgos para reducirlos y/o eliminarlos. Mantener en buen estado vías de entrada y salida del Centro Escolar Católico. Coordinar con el comité de evacuación en caso de emergencia y/ o desastres. Mantener el orden y prevenir saqueos en la institución en casos de eventos adversos. Contabilizar al Personal Docente y alumnado, antes que salgan de la Institución.		

4.1.4.2.7 Comité de Protección del Medio Ambiente.

Tabla 36:

Comité de Protección del Medio Ambiente.

Comité de Protección del Medio Ambiente.		
Integrantes.	**Nombre.**	**Área / Puesto de Trabajo.**
Jefe de Brigada:	*	*
Jefe de Mantenimiento:	*	*
Técnico de Mantenimiento:	*	*
Auxiliares de Estadística:	*	*

Participación Activa.	
Objetivo.	Elaboración de un Plan de Emergencia con base en la información recopilada en las evaluaciones del Centro de Trabajo para las diferentes Brigadas.
Distintivo.	El coordinador/a del comité usará un brazalete color blanco con un círculo verde oscuro en el centro en la manga derecha. Las y los miembros del comité usarán un brazalete con un triángulo color verde oscuro en la manga derecha de la camisa
Actividad Específica.	Supervisión del funcionamiento de las Brigadas según sus planes de trabajo y los procedimientos establecidos.
Funciones de La Brigada:	
- Identificar el estado de los recursos naturales, para realizar acciones encaminadas para que éstos no se conviertan en factores de riesgo para la comunidad educativa. - Sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de reducir la vulnerabilidad ambiental para evitar desastres o disminuir sus daños. - Realizar acciones, saneamiento ambiental, garantizar implementar medidas preventivas. - Señalizar riesgos en el Medio Ambiente. - Identificar, eliminar y monitorear focos de contaminación ambiental para reducir riesgos a la salud. (Basureros, agua estancada, objetos inservibles, otros.).	

4.1.4.3 Vulnerabilidades del Centro Escolar Católico.

Para identificar las vulnerabilidades y evaluación de riesgos dentro de las instalaciones, se realiza el método de observación directa, viendo características de ubicación y riesgos que representa el terreno. Se clasificarán los riesgos de acuerdo a los tópicos: riesgos ergonómicos, eléctricos, sustancias químicas o peligrosas, incendios, bilógicos, caídas del mismo nivel, caídas de distinto nivel, entrada y salida de vehículos, polvo, zona de derrumbes y otros que se identifiquen por los comités de HYSO.

Tabla 37:

Vulnerabilidades del Centro Escolar Católico.

Características Externas.
Fosa séptica colapsando:
Los baños actualmente no están conectados a cañerías de aguas negras, desembocan a una fosa que ya cumplió su vida útil.
Cajas térmicas e instalaciones eléctricas:
Las cajas están en lugares a la vista y sin protección, las conexiones son muy antiguas.
Características Internas.
Factores Estructurales:
Mantenimiento de la Estructura:
La infraestructura en zona 1 y 2 en hundimiento sin mantenimiento preventivo ni correctivo, riesgo a derrumbe de muro perimetral, muro de contención, y paredes de aulas.

Tamaño de la planta:
El Centro Escolar Católico es de un nivel dividido en 11 zonas. Zona 1 y zona 2, segundo Ciclo y parte de Tercer Ciclo. Zona 3 zona verde, Zona 4, Tercer Ciclo, Sonido, Chalet y Cocina Escolar, zona 5 y zona 6 canchas de basquetbol y graderíos, zona 7 ex parvularia y galera del parqueo, zona 8 oficinas Administrativas (Recepción, Dirección, Subdirección y papelería) y baños, zona 9 sala de proyección y lempitas, parvularia, preparatoria, primer ciclo, bodega de alimentos, laboratorio de ciencias, bodega de químicos y de huerto escolar, Zona 10 Centro de Computo y ex biblioteca, por último la Zona 11 huerto escolar.
Antigüedad de la Estructura:
Los Salesianos desde 1982 trabajaron con formación técnica sin embargo, cuentan que iniciaron al menos una década antes sus operaciones. La antigüedad estaría alrededor de 1972, sin hacer ningún tipo de mantenimiento o refuerzo a su estructura.
Factor Técnico y Tipo de Materiales:
Es de construcción mixta de ladrillo de calavera en las zonas 1, 2 y 3 y 7, con block en zonas 8, 9 y 10, el techo es de lámina, en algunas aulas y pasillos tiene cielo falso que está colapsando pero en su mayoría no está instalado. El piso en zona 9 es de cerámica, mientras en el resto de aulas y oficinas es de ladrillo, las ventanas no tiene sol aires, solo la defensa con maya ciclón, las puertas son de lámina, las puertas no abren hacia afuera.

Factores No Estructurales:
Distribución de espacios en planta:
Acumulación de casilleros y muebles en las oficinas administrativas, mala distribución de espacios en las aulas de clases.
Desprendimiento de elementos en la construcción:
En el Centro de Cómputo algunas luminarias están colgando de sus conexiones eléctricas, el cielo falso en el pasillo de la zona 9 está colapsando. En Zonas 1 y 2 las paredes en aulas están agrietadas, el muro de contención y el perimetral de zona 2 y 3 está inclinado.
Distribución espacial del mobiliario:
En las oficinas administrativas los archiveros obstruyen las ventanas, en la subdirección no hay espacio para mover la silla y movilizarse, en la dirección hay cajas y sillas en el pasillo. En las bodegas no se puede caminar por objetos tirados en el suelo, la papelera también con riesgo de golpes por objetos que obstruyen el libre paso. Puertas obstruidas.
Sitio y condiciones de almacenamientos de materiales peligrosos:
No existe Ficha de Datos de Seguridad para químicos de Laboratorio, los estantes y mostradores están deteriorados y no están empernados, al no contar con ficha técnica ni con EPP estos no los almacenan, ni manipulan de la madera correcta, los recipientes no contienen viñetas donde se especifica el nombre, peligro, indicaciones en caso de ingerirlos o tener otro tipo de contacto.
Ubicación y estado del Equipo de Seguridad:
No se tiene Equipo de Protección Personal en laboratorio. El botiquín está en la -

Ubicación y estado del Equipo de Seguridad:
subdirección obstruido, sin señalización y desabastecido, los extintores son 2 uno es muy pequeño y ya vencieron su vida útil. Ambos no tienen señalización.
Ubicación y estado de mantenimiento de instalaciones eléctricas y acueductos.
Aguas negras para baños no hay, instalaciones eléctricas muy antiguas y sin mantenimiento.
Distribución de personal:
Cada salón de clase cuenta con un profesor que imparte las clases.

4.1.4.4 Activación de los planes de Respuesta.

Se coordinó con las autoridades del Centro Escolar Católico que en el momento de simulacros o emergencias, se activarán las brigadas o Comités, el *Puesto de Mando*, es el aula de sonido cumpliendo los aspectos siguientes:

Tabla 38:

Funciones del Puesto de Mando.

Funciones del puesto de mando.
Deben estar integrados el Coordinador/a General, el Subcoordinador, junto con los coordinadores de los seis comités nombrados. Establecer el punto neurálgico que es el aula de sonido, implementos requeridos por brigadas o comités para realizar una actuación efectiva frente a emergencias. Coordinadores de comités utilizar los cascos, chalecos, brazaletes con círculo según color del Comité que dirigen, los miembros utilizar sus brazaletes con triángulos. Coordinar la comunicación efectiva ente los Comité y activar el sistema de alerta en procesos de simulacros y evacuación en emergencias. Solicitar información de Comités operando y activar a los restantes. Analizar la información que recibe sobre la situación en los sitios afectados para tomar decisiones y orientar las tareas de las brigadas. Instruir a los Comités, con base en la información que reciben desde los diferentes sitios afectados en tiempo real. Distribuir los Comité por ciclos para realizar de manera efectiva la evacuación. Tener a la mano recursos de apoyo para trabajo de brigadas, extintores, botiquín, camilla. Coordinar asistencia y mantener comunicación con instituciones u organismos de socorro. El Comité de Evaluación de la Institución procederá a evaluar los daños producidos durante la emergencia y tomará la decisión si las clases se suspenden o se reanudan. Realizar al final, la reunión para elaborar informe y evaluación de su desempeño.

4.1.4.5 Equipos y Medios de Respuesta ante Emergencia.

Ante las situaciones de emergencia la Institución Educativa adquiere los compromisos de prepararse en respuesta efectiva ante accidentes laborales, lesiones, incendios, etc. Por lo que es necesario poseer botiquín de Primero auxilios, extintores contra fuegos en zonas estratégicas, colocarlos en lugares visibles, libre de obstáculos y señalizarlos.

Señalización de seguridad.

Por lo tanto se presenta como se abastecerá el botiquín de Primeros auxilios en la tabla siguiente:

Tabla 39:
Elementos del Botiquín de Primeros Auxilios.

Botiquín de Primeros Auxilios.
Manual de primeros auxilios.
Algodón.
Gasa estéril.
Vendas adhesivas de distintos tamaños.
Vendas elásticas.
Esparadrapo (cinta adhesiva).
Suturas quirúrgicas.
Solución salina.
Jabón líquido yodado para manos.
Acetaminofén (paracetamol).
Ibuprofeno.
Antidiarreicos.
Sueros en polvo.
Crema antibiótica (pomada de antibiótico triple).

Botiquín de Primeros Auxilios.
Alcohol.
Pinzas.

Tabla 40:

Clasificación de Extintores recomendados para la Institución Educativa.

Extintores.	
Tipos de Extintores.	**Muestra.**
Cuatro extintores ABC (Oficina de Dirección, laboratorio, pasillos segundo ciclo y sonido).	
Dos extintor tipo K (Cocina Escolar y Chalet).	
Dos Extintores tipo BC (Centro de Cómputo y Lempitas).	

Ruta de evacuación

Se ha elaborado el diseño de la ruta de evacuación en bases a la evaluación de riesgos, considerando las rutas que ofrecen seguridad y los puntos de encuentro que garanticen el resguardo de la integridad física del Personal Institucional y alumnos en cao de emergencias.

Para identificar dentro del Mapa o Plano de Evacuacion en Casos de Emergencias, la ruta de evacuación del Personal, se utilizarán para la simbologia los colores blanco sobre fondo verde tal como se muestra a continuación:

Tabla 41:

Simbología utilizada en el Plano de Evacuación y Puntos de Encuentro.

RUTA DE EVACUACION EN MAPA	**ESCALERAS**	**SALIDA DE EMERGENCIA**	**SIN SALIDA**	**RUTA DE EVACUACION**	**PUNTO DE ENCUENTRO MAPA**
PUNTO DE ENCUENTRO	**ALERTA ALARMA**	**CAMILLA**	**EXTINTOR**	**BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS**	**CUIDADO NO PASAR**

Ubicación del Punto Seguro: Se ha determinado en el Plano de Evacuación que las zonas amplias y seguras son las Canchas de Basquetbol de la zona 5 y zona 6. El lugar de reunión será determinado para la seguridad en caso de ser necesaria la evacuacion en una emergencia y resguardar la integridad fisica del Personal Institucional.

Sera el Comité de Evacuación quien coordine la llegada siguiendo las rutas establecidas en las 11 zonas, estos puntos estan demarcados en el Plano y comunicados por los Comités de Proteccion Escolar.

Ruta de Evacuacion por Areas: A continuación se detallan las Rutas de Evacuacion en el Plano de Evcuacion en Casos de Emergencia para las 11 zonas.

4.1.4.6 Plano de Evacuación y Puntos de Encuentro del Centro Escolar Católico.

Figura 28: Plano de Evacuación en Casos de Emergencia.
Fuente: Elaboración Propia.

Riesgos identificados

Para conocer la simbología, las señales serán ubicadas dentro del mapa de riesgos con color amarillo, se representan los tipos de riesgos identificados dentro de la infraestructura, el color amarillo indica atención y peligro, estas señales serán relacionadas con una ubicación u objeto que pueda representar un riesgo al personal, y será ubicado para identificar en el mapa de riesgos las situaciones de amenazas de derrumbes, riesgo bilógico, riesgo químico, obstáculos caídas del mismo nivel, caídas de distinto nivel, riesgo ergonómico, riesgo eléctrico, riesgo de incendio, entrada y salida de vehículos y otras situaciones que en una emergencia puedan generar un accidente.

Para poder identificar los riesgos en el Mapa de Riesgos Institucional se emplearán las señales que se presentan a continuación:

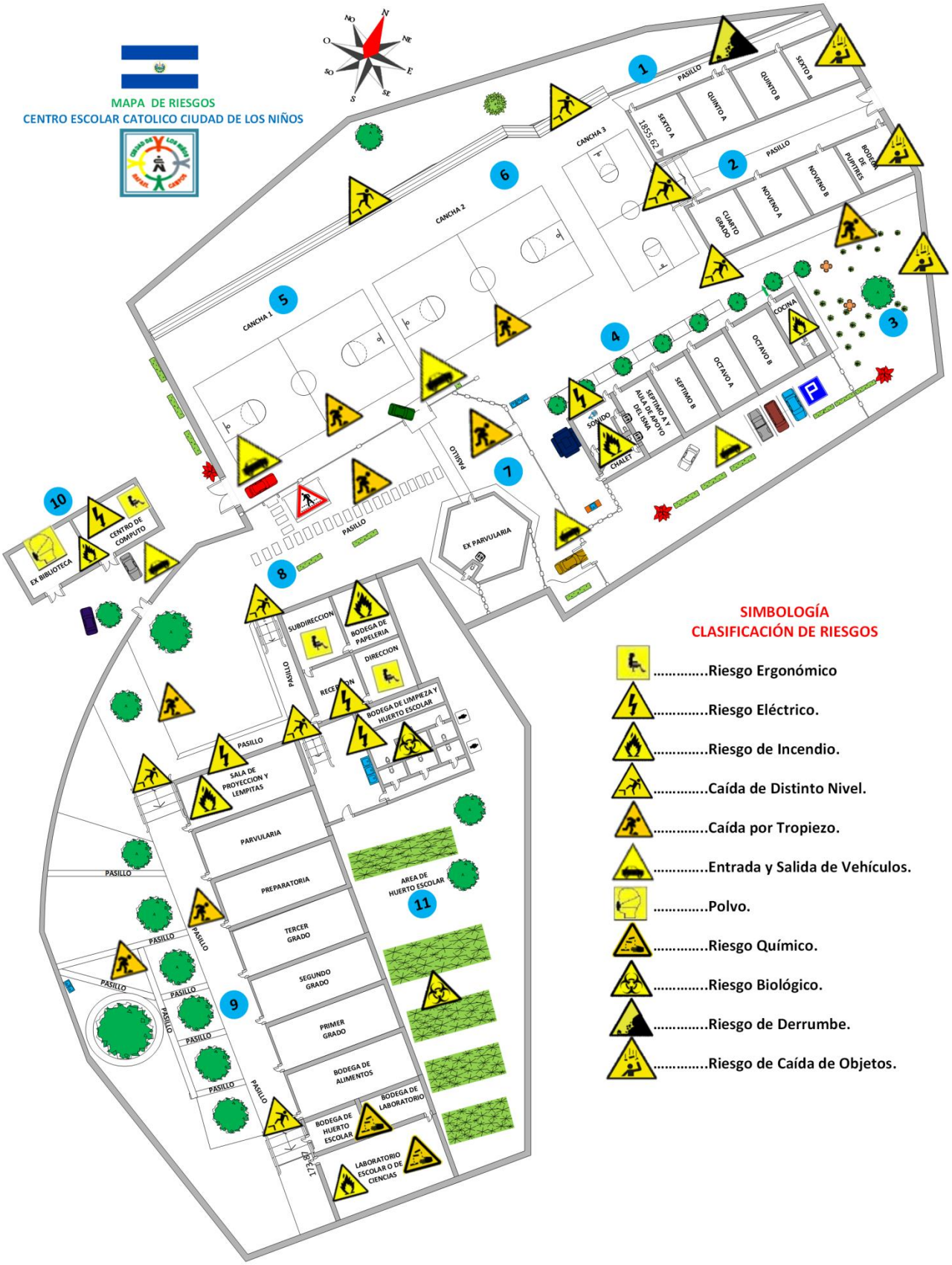
Tabla 42:

Simbología utilizada en el Mapa de Riesgos del Centro Escolar Católico.

RIESGO DE INCENDIO	**RIESGO QUIMICO**	**RIESGO ELÉCTRICO**	**RIESGO BIOLÓGICO**	**RIESGO CAÍDA DEL MISMO NIVEL**	**RIESGO CAÍDA DE DISTINTO NIVEL**
RIESGO BIOLÓGICO	**RIESGO AMENAZA DE DERRUMBE**	**PELIGRO EN GENERAL**	**RIESGO ERGONÓMICO**	**RIESGO ENTRADA Y SALIDA DE VEHÍCULOS**	**CUIDADO NO PASAR**

Serán responsables de ejecutar el presente Plan de Emergencia de Protección Escolar los Comités nombrados quienes identificarán los riesgos y amenazas locales, El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional quienes son además responsables de la coordinación centralizada de todas las actividades orientadas hacia la preparación, mitigación y recuperación de los daños causados por un eventual desastre.

4.1.4.7 Mapa de Riesgos del Centro Escolar Católico.



4.1.4.8 Procedimientos de Respuesta ante Emergencias.

Tabla 43:

Programa de Capacitaciones al Personal Institucional dentro del plan de Emergencias y Evacuación en el Centro Escolar Católico.

PROGRAMA DE CAPACITACIONES AL PERSONAL EN SEGURIDAD OCUPACIONAL.		
Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.		
Personal Docente y Administrativo.		
Capacitación.	**Responsable.**	**Duración.**
Simbología de Seguridad, Rutas de Evacuación y puntos de encuentro, lectura de mapa de riesgos y plano de Evacuación.	Coordinador/a General de Plan de Emergencia y Evacuación.	**1h**
Codificación y clasificación de las emergencias.		**2h**
Presentación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, Comités de emergencia y sus coordinadores.	Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.	**1h**
Comité de Primeros Auxilios y Rescate.		
Capacitación.	**Responsable.**	**Duración.**
Funciones y responsabilidades del Comité.	Coordinador Comité de primeros auxilios, Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos.	**1h**
Curso Básico de Primeros Auxilios.		**4h**
Emergencias en laboratorio.		**2h**
Elaboración de Informes.		**1h**
Presentación de manual de primeros auxilios en Botiquín.		**1h**
Comité de Evacuación.		
Capacitación.	**Responsable.**	**Duración.**
Interpretación de mapa de riesgos y plano de evacuación.	Presidente de Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional. Coordinador Comité de Evacuación. Cruz Roja. Cuerpo de Bomberos. Protección Civil.	**1h**
Conocimiento por zonas de rutas de Evacuación y puntos de encuentros.		**2h**
Funciones y responsabilidades.		**1h**
Elaboración de Plan de evacuación.		**2h**
Procedimientos específicos según tipos de emergencia.		**2h**
Elaboración de Programa de Simulacros de Sismos, Incendios, otros siniestros y Procedimientos.		**2h**

Brigada de Prevención de Incendios.		
Capacitación.	**Responsable.**	**Duración.**
Funciones y responsabilidades del Comité.	Presidente de Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.	**1h**
Uso de extintores.		**4h**
Extintores según tipo de fuego y cantidad adecuada y ubicación.		**2h**
Procedimientos de reacción.		**4h**
Tipos de fuegos, riesgo eléctrico y prevención en cocina escolar.	Coordinador Comité de prevención de incendios.	**2h**
Rescate de personal y salvamento de bienes institucionales.		**3h**
Atención a quemaduras y uso de Equipo Protección Personal.	Cuerpo de Bomberos.	**2h**
Determinación de rutas de evacuación y procedimientos.	Cruz roja. Protección Civil.	**1h**
Brigada de Apoyo Psicosocial.		
Capacitación.	**Responsable.**	**Duración.**
Funciones y responsabilidades.		**1h**
Plan de Actividades y Dinámicas de ayuda psicológica y prevención de traumas post emergencias.	Coordinador Comité de Apoyo Psicosocial.	**2h**
Elaboración de Informes.	Psicólogos.	**1h**
Atención Psicológica por edades.		**2h**
Brigada de Seguridad y Vigilancia.		
Capacitación.	**Responsable.**	**Duración.**
Funciones y Responsabilidades.		**1h**
Mecanismos de comunicación entre los Comités.		**1h**
Presentación del Plan de Emergencia elaborado en conjunto a los Coordinadores de Comités y Comité HYSSO.	Jefe de Brigada de comunicación.	**2h**
Procedimientos en simulacros y emergencias.		**2h**
Brigada Protección del Medio Ambiente.		
Capacitación.	**Responsable.**	**Duración.**
Identificación de puntos seguros.		**1h**
Funciones y responsabilidades.		**1h**
Riesgos que puedan ocasionar recursos naturales o fenómenos naturales en infraestructura.	Jefe de Brigada Ante Inundaciones.	**1h**
Jornadas de Mitigación de Riesgos, control de plagas, abatización, fumigación y limpieza de zonas.		**1h**

Calendarización y Registro de Simulacros.

Etapa de planificación. La primera fecha es establecida a Nivel Nacional para conmemorar el aniversario del Terremoto del 10 de Octubre de 1985, es obligatorio que los Centros Educativos desarrollen simulacro esa fecha, el objetivo de los simulacros es prepararse ante emergencias reales, la propuesta de plan anual de simulacros es la siguiente:

Tabla 44:
Programa Anual de Simulacros Institucional.

Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.		
Grupos.	**Simulacros.**	
Área.	**Hora.**	**Fecha.**
Simulacro General Institucional, Preparación y Reacción Efectiva a Terremotos.	9:00 a.m.	10 de Octubre de cada año.
Simulacro General de Incendios Coordinado por Cuerpo de Bomberos.	9:00 a.m.	
Simulacro General y Demostración de Primeros Auxilios y Rescate por Cruz Roja.	9:00 a.m.	
Simulacro General y Demostración de Uso de Extintores por Cuerpo de Bomberos.	9:00 a.m.	
Simulacro de Evacuación en incendios por Autoridades Locales.	9:00 a.m.	
Simulacro de Evacuación en Terremotos por Autoridades Locales.	9:00 a.m.	
Simulacro de Aplicación de Primeros Auxilios en Accidentes Laborales.	9:00 a.m.	
Demostración uso de botiquín y vendajes por autoridades locales.	10:00 a.m.	

Etapa Organizativa. Se deben efectuar reuniones previas con el Personal involucrado tal como se establece en la planificación para los simulacros anticipados, en las zonas destinadas a efectuar la actividad, los Comité darán un repaso del guión para ensayar los procedimientos acordados durante el simulacro, como en la propuesta siguiente:

Tabla 45:
Etapa de Organización de Simulacros.

ETAPA DE ORGANIZACIÓN
1. Efectuar reunión con los Comité para repasar guion y alistar elementos.
2. Determinar número de personas participantes.
3. Determinar número de víctimas que requiere el simulacro y su clasificación de gravedad para demostración de Primeros Auxilios y rescate.

ETAPA DE ORGANIZACIÓN.
4. Determinar procesos de evacuación y los encargados por ciclos. 5. Elaborar una hoja donde se lleve un registro de resultados para el cálculo de los indicadores de evaluación cuantitativa del simulacro. 6. Informar al personal que habrá un simulacro una semana antes del mismo, lugar de reunión para delegar responsabilidades a los Comité, se explicará el proceso desde la emisión de la alarma de evacuación. Se dirá fecha exacta, hora del simulacro y zonas involucradas.

Etapa de Ejecución.

Esta etapa se divide en distintas fases las cuales son:

Tabla 46:
Etapa de Ejecución de Simulacros.

ETAPA DE EJECUCION.
Fase previa.
1. Revisar que las alarmas, extintores contra incendio, botiquín, camilla, señalización, u otros elementos estén en condiciones óptimas para realizar el simulacro satisfactoriamente. 2. Reunión con Coordinadores de Comités para ultimar detalles, responsabilidades, hacer una revisión del procedimiento, revisar materiales, etc. Para preparar el simulacro. 3. Indicar cuáles serán la zonas que estará involucrada en el simulacro. 4. Preparar el escenario del desastre y verificar que los simuladores tengan el maquillaje adecuado, vendajes, camilla, extintor con carga para demostración, etc.
Fase de Ejecución.
1. Se da la orden de inicio a la hora indicada por Coordinador/a General, se inicia la evacuación y rescate. 2. La persona encargada emitirá la alerta por altavoces activando la alarma correspondiente en aula de Sonido. 3. Activar inmediatamente a los Comités tal y como se acordó en la reunión de preparación. 4. Utilizar un cronómetro para calcular el tiempo de evacuación total. Se llevará un control de tiempo por ciclos para poder calcular el tiempo promedio de evacuación del área. 5. Desarrollar procedimientos de evacuación de acuerdo a lo planificado a los Comités por cada ciclo. 6. Se contabilizan a los miembros del Personal, alumnos, para determinar número de heridos, se toman los datos de los procedimientos realizados, se inician las dinámicas y la evaluación de los daños, se atiende a los lesionados y se realizan los rescates. 7. El Comité de Evaluación y Evacuación evalúan la infraestructura, el desempeño de las brigadas durante la emergencia, ordenan que el ejercicio haya terminado y de lo evaluado reanudan actividades o desalojan la infraestructura. 8. Terminado el simulacro, se hace informe y retorna el personal a sus puestos de trabajo. 9. Al finalizar la ejecución, las brigadas deben hacer una reunión para evaluar de forma subjetiva y mediante los indicadores internos y del Ministerio de Educación correspondientes, los resultados obtenidos en el simulacro.

4.1.4.9 Evaluación.

Etapa de evaluación del simulacro

Todo simulacro tiene como objetivo preparar a las Instituciones para situaciones reales de emergencia, si se desarrolla de acuerdo a lo planificado, en tiempo y proceso por lo tanto se muestran los indicadores que responden la efectividad si fue desarrollado exitosamente en la tabla siguiente:

Tabla 47:
Indicadores de Evaluación de Simulacros.

INDICADORES DE EVALUACION.			
Ítem	**Indicador.**	**Formula.**	**Interpretación.**
1.	Cantidad de personal participante.	$\frac{\text{N° de personas participante}}{N° \ de \ personas \ presentes} = Indicador \ de \ Participacion$.	Verificar el porcentaje de participación del personal para analizar sus causas, como falta de interés o planificación.
2.	Disciplina del Personal.	$\frac{\text{N° de Actos de Indiciplina}}{N° \ de \ Personas} = Indicador \ de \ Indiciplina$.	Determinar el número de acciones de indisciplina por persona, para trabajar en concientizar al personal entre más se acerque a 0 es mejor.
3.	Conocimiento de ruta de evacuación.	$\frac{\text{N° de personas confundidas}}{N° \ de \ Personas} = Indicador \ de \ confucion$.	Indica el número de personas que o tenían conocimiento de la ruta respecto al total de personas.
4.	Tiempos de Reacción.	$\frac{\text{Tiempo del Simulacro}}{Tiempo \ estimado \ e \ evacuacion} = Indicador \ de \ rapidez.$	Indicador que muestra el tiempo de evacuación del edificio y si se está cumpliendo con los tiempos estimados de evacuación.

Año con año debe ser revisado el Plan de Emergencia, someterse a evaluación y actualizado sus puntos en forma periódica, el objetivo es mejorar los puntos débiles e integrar lo que no se haya incluido, mejorar sus funciones y determinar que sus alcances y limitaciones no permitan un detrimento de la seguridad.

Dentro del Plan se presenta que el método para su evaluación es la implementación de ejercicios tales como Simulaciones y Simulacros Programados que permitan poner a prueba la capacidad de organización, reacción efectiva y preparación de elementos de seguridad ocupacional.

4.1.4.9.1 Simulación.

Este método se dirige específicamente a los miembros del Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional y a los Comités nombrados para dirigir y tomar decisiones en situación de emergencia real dentro de las instalaciones. Para ello en una mesa de trabajo se presenta el guión que describe acciones implementadas en un escenario hipotético, durante una emergencia.

Deberá de presentarse por escrito a los Comité lo establecido en las reuniones y el Plan de Emergencias, para informar sus responsabilidades, La simulación será un buen ejercicio para probar la estructura de coordinación y decisiones una vez que se haya elaborado el Plan Emergencias, a los dirigentes y acompañantes del Plan (coordinación, procedimientos, distribución de responsabilidades) el conocimiento de las medidas de seguridad, así como la capacidad para la toma de decisiones en situaciones de crisis.

Cada 10 de Octubre se realiza el simulacro nacional en caso de terremoto.

4.1.4.9.2 Simulacro.

Es un procedimiento donde se ejecutan acciones determinadas, planificadas con anticipación, para imitar un suceso real, con el fin de tomar medidas necesarias de seguridad, para medir la capacidad de reacción, organización, coordinación de procedimientos y distribución de responsabilidades, en siniestros de la vida real.

El ejercicio se desarrolla con los responsables de atender la emergencia: Coordinadores de Comités, instituciones de socorro que brinden apoyo o asesoramiento, supuestas víctimas, supuestos rescatistas, demostradores de usos de extintores, etc.

4.1.4.10 Procedimiento de Comunicación.

Durante la situación de emergencia se deberá comunicar al personal sobre la situación de emergencia en desarrollo, es clave el manejo de la comunicación efectiva al promover el Plan de Emergencias y Evacuación, por lo que Comité de HYSSO y la comisión de emergencia son responsables de la administración de comunicación, estructura, diseño, planificación, difusión de la información, procedimientos de preparación y reacción, coordinan el apoyo de Instituciones para asesoramiento, simulacros, etc., por ello deben tener accesibles los números de emergencia, dando a conocer los diferentes números de emergencia al Personal Institucional.

Ante la clase de situación recurrente, de acuerdo a la emergencia llamar a las instituciones de apoyo siguientes:

Tabla 48:

Números Telefónicos de Instituciones de Apoyo en caso de Emergencia.

Institución.	Número.	Emergencia.
Hospital Nacional San Juan de Dios.	2435-9500	Cualquier Emergencia.
ISSS Hospital Regional Santa Ana.	2440-2011	Cualquier Emergencia en Cotizantes.
Cruz Roja Salvadoreña, Delegación Santa Ana.	2441-2645	Traslado de Heridos, paramédicos, simulacro, capacitación, emergencias.
FOSALUD (Sistema de Emergencias Médicas).	132	Traslado de Heridos, fumigación, abatización, etc.
Cuerpo de Bomberos de El Salvador, Delegación Santa Ana.	2441 1223 (913)	Incendios de Grandes Proporciones, simulacros, capacitaciones, emergencias.
PNC División 911, Delegación Aldea San Antonio, Santa Ana.	2440-4768 (911)	Seguridad, prevención de hurtos, vandalismo, ataques armados, emergencias.
Protección Civil.	2201-2400, 2201-2424, 2281-0888	Sismo, Accidentes, heridos.
AES CLESA Santa Ana.	2506-9000	Daños en tendido eléctrico.
ANDA Santa Ana.	2414-1565, 2414-9419 (915)	Ruptura de tubería de agua.
Comandos de Salvamento de El Salvador.	2133-0000	Accidente de difícil acceso.
Servicio Nacional de Estudios Territoriales.	2283-2276	Ninguna.
Servicio Meteorológico.	2283-2272	Ninguna.

4.1.4.11 Procedimiento de Respuesta ante emergencias.

4.1.4.11.1 Procedimiento de Acción en Caso de Sismo.

Procedimiento Operacional: Actuación en caso de Sismos.

Tabla 49:
Procedimiento de Acción en Caso de Sismo.

Sismo.		
Objetivo: Ejecutar la evacuación del alumnado y personal docente de una manera efectiva en caso de un sismo.		
Comité Responsable.		**Evacuación.**
Antes.	**Durante.**	**Después.**
Capacitar Personal. Realizar simulacros cada 10 de octubre y los convenientes al año. Diseñar ruta de evacuación y puntos de encuentro seguros. Mantener pasillos y salidas sin obstáculos. Abastecer los botiquines. Identificar edificación vulnerable, cumpliendo normas de construcción y estudios de suelo. Si se necesita reparación deben hacerse trabajos técnicos adecuados. Revisar constantemente, conocer instalaciones de agua y sistema eléctrico. Empernar repisas, cuadros, armarios, estantes, libreros, etc. No colocar objetos muy pesados en lugares altos. Asegurar envases de químicos que se puedan derramar ante sismos.	Conservar la calma y tranquilizar a los demás. Evacuar personal a puntos de encuentro utilizando las rutas de evacuación. Evacuar en forma rápida y ordenada. Evitar que el personal grite, corra o empuje. Alejar de estantes, vitrinas u otros muebles que pueden deslizarse o caerse, de ventanas, espejos o tragaluces. Si no logra evacuar, ubicarse debajo de algún mueble resistente como mesas o escritorios. Localizar alguna esquina, columna o marco de puerta, por lo general estas brindan seguridad. Preferiblemente evacue. La Comisión de PE muestra una actitud segura y firme, tranquilizando al personal, dando instrucciones en forma simple y precisa.	Comité de evaluación verifica daños, no hacer uso de instalaciones si son considerables. Verificar fuga de agua, de gas, fallas en sistema eléctrico, no prender fósforos en cocina y chalet. Alejarse de fallas de gas, electricidad, cables, agua, edificaciones por caer, sino es persona acreditada. Los Comité de Primeros Auxilios y Seguridad busca rescatar personas atrapadas, estabilizar lesionados, mientras reciben atención médica. Mantener comunicación con Comités, informar la situación real de la emergencia y tomar decisiones. Escuchar las noticias para conocer daños a nivel nacional, indicaciones y preparar ante una réplica.

4.1.4.11.2 Procedimiento de Acción en Caso de Incendios.

La organización de los Comités de Higiene y Seguridad Ocupacional contra incendios tiene dos objetivos principales que son:

- Minimizar el número de emergencias contra incendios
- Controlar con rapidez las emergencias para que sus consecuencias sean mínimas.

Procedimiento Operacional: Implementar acciones eficaces en caso de incendios.

Tabla 50:
Procedimiento de Acción en Caso de Incendios.

Incendio.		
Objetivo: Organizar a la comisión preparando una reacción efectiva ante una emergencia general por incendio, equipando con extintores y capacitando en el manejo adecuado la contingencia para controlar la amenaza.		
Comité Responsable:	**Prevención de Incendios.**	
Antes.	**Durante.**	**Después.**
Realizar mantenimiento preventivo y correctivo en instalaciones eléctricas. interruptores eléctricos deben tener su tapa debidamente aislada. Evitar sobrecarga de tomacorrientes, improvisar conexiones en trabajos eventuales soldadura, etc. Encajar perfectamente enchufes en él toma corriente para evitar sobrecalentamientos. Si se calientan, contactar rápidamente al técnico. Contratar técnicos para inspección, mantenimiento de equipo eléctrico. Antes de reparar la instalación eléctrica, desconectar el interruptor general y comprobar la ausencia de energía. Almacenar líquidos y sustancias inflamables en recipientes aislantes, irrompibles, etiquetarlos indicando su contenido; colocarlos en áreas ventiladas. Instalar señales de Seguridad, no fumar. Usar líquidos inflamables, aerosoles sólo en lugares	Detectado fuego, calor o humo anormales, activar alarma inmediatamente. Incendios de origen eléctrico no apagarlo con agua. El Comité de Prevención de Incendios brindara el primer esfuerzo para evitar la propagación y eliminar si es posible utilizando extintor. Si es incontrolable el fuego, llamar a los bomberos. Evacuar personal y alumnos de inmediato a zonas sin humo y fuego. Ayudar a niños, ancianos y minusválidos a salir, rápido y en orden, no corra, no grite, no empuje. Recordar el pánico es el peor enemigo, conserve la calma y tranquilizar al personal. Cortar suministros de energía eléctrica. Llegados los Bomberos, el Coordinador General notifica sobre acciones tomadas, productos involucrados y riesgos potenciales. Traspasa el mando de la emergencia al Jefe de Bomberos. Informe personas atrapadas. No abrir puertas ni ventanas, el aire extiende el fuego. Si hay gases y humo en la ruta	Aislar al personal y alumnos de zona afectada hasta que determinen las Autoridades y el Comité. Esperar el diagnóstico de las autoridades y del Comité para poder entrar nuevamente a la infraestructura. Consultar con expertos dudas sobre la situación del inmueble para saber si puede volver a habitarse. Solicitar inspección por parte de técnicos de AES CLESA en instalaciones eléctricas, antes de conectar nuevamente la energía. Dada la orden de las autoridades, realizar limpieza de escombros si las instalaciones quedaron en condiciones de habitarse. Desechar alimentos, bebidas o medicinas que hayan estado expuestas al calor, al humo o al fuego. Aislar del personal y estudiantes las zonas de estructura dañadas por el siniestro que las autoridades consideren son

Antes.	Durante.	Después.
ventilados, lejos de energía eléctrica y fuente de calor. Adquirir Extintores contra fuego, distribuir por categoría de fuego, señalizar y colocar en lugar accesible, vigilar su carga y condición buena. Capacitar mantenimiento y uso correcto del extintor.	de salida, desplazarse "a gatas" y taparse nariz y boca con un trapo húmedo. Si se incendia la ropa, rodar por el suelo o tapar rápido con una manta para apagarlo. Dirigirse a la puerta de salida más alejada del fuego. Bloquear entrada del humo tapar con trapos húmedos.	riesgo de accidentes o riesgo eléctrico. Comité de Prevención de Incendios verifica si no hay incendios que mitigar o condiciones que puedan generarlos.

4.1.4.11.3 Procedimiento de Acción en Caso de Emergencias Médicas.

Procedimiento Operacional: Implementar acciones de ayuda en caso de accidentes y enfermedades profesionales bruscas para control de los efectos en la salud previa a la atención médica.

Tabla 51:
Procedimiento de Acción en Caso de Emergencias Médicas.

Emergencias Medicas.		
Objetivo: Brindar primeros auxilios a los estudiantes, personal docente y personal administrativo en caso de terremoto o desastre natural.		
Comité Responsable:	**Primeros Auxilios y Rescate.**	
Antes.	**Durante.**	**Después.**
El Comité de Primeros Auxilios y Rescate es garante de brindar y recibir capacitación de aplicación de Primeros Auxilios. Verificar que exista botiquín de Primeros Auxilios Institucional, debidamente señalizado, en un lugar visible, equipado con medicamentos y vendas (vendas, alcohol, gasas etc.) y en buen estado. Colocar camilla de rescate en un lugar visible, a salvo, en buen estado y debidamente señalizada. Coordinar simulacros de	Toda emergencia médica debe ser reportada. No mover a la víctima (solo el Personal entrenado o miembros del Comité). Asegurar la escena (caída de objetos, explosión, incendio, derrumbes, maquinaria etc.). Ganar acceso al paciente. El Comité de Primeros Auxilios brindará la atención adecuada. El tipo de emergencia y lesiones causadas al paciente, determinarán el criterio de los rescatistas para la solicitud de ayuda externa. El Coordinador del Comité de Primeros Auxilios, Enfermera	Controlada la emergencia se llevará a cabo el Registro del Accidente Laboral o Enfermedad Profesional tanto internamente como en el Ministerio de Trabajo. Notificar al Ministerio de Trabajo de los Accidentes Laborales o Enfermedades Profesionales ocurridos. Realizar una investigación de los hechos, debiendo rendirse un informe escrito al Área de Higiene y Seguridad Ocupacional del Centro Escolar Católico y ellos se encargaran de presentarlo ante el

Antes	Durante	Después
evacuación y rescate, aplicando el curso básico de primeros auxilios, en conjunto con autoridades locales e instituciones externas.	o Médico, acompañan al paciente o los pacientes al centro hospitalario, informando al galeno sobre el mecanismo de lesión y tratamiento previo empleado.	Ministerio de Trabajo. En Enfermedad Profesional deberá ser diagnosticada y tipificada como tal por un médico del ISSS, lo mismo un Accidente Laboral.

4.1.4.11.4 Procedimiento de Acción en Caso de Inundaciones.

Procedimiento Operacional: Ejercer seguridad en caso de inundaciones, temporal de lluvias, huracanes, etc. Salvaguardando la vida y la integridad física, en el área escolar.

Tabla 52:
Procedimiento de Acción en Caso de Inundaciones.

Inundación.		
Objetivo: Elaboración de un Plan de Emergencia con base en la información recopilada en las evaluaciones del Centro de Trabajo para las diferentes Brigadas.		
Comités Responsables:	**Seguridad y Vigilancia, Evacuación, Primeros Auxilios y Protección del Medio Ambiente.**	
Antes.	**Durante.**	**Después.**
Coordina retirar del exterior de las instalaciones aquellos objetos que puedan ser arrastrados por el agua. Promueve la limpieza de zonas verdes, canaletas y verifica posibles amenazas de retención de agua. Revisar la canaleta frente a cancha de zona 5, colocando cerco para aislarla del personal y alumnos. Revisar, periódicamente, el estado del techo, el de las bajadas de agua de los desagües próximos. Colocar los documentos importantes y, sobre todo, los productos peligrosos, en aquellos lugares de las instalaciones en los que el riesgo de que se deterioren	Debe ser prioritaria la protección de personas antes que la infraestructura. El Comité de Evacuación coordina la evacuación del Personal y alumnos a una zona segura en lugares altos, evite atravesar lugares inundados a pie, o en vehículos a no ser que así lo dispongan socorristas. Informarse en las noticias, otros medios de comunicación, del estado del tiempo y niveles de emergencia. Al inundarse el lugar, abandonar cuanto antes plantas bajas y desconectar la energía eléctrica, usar linternas para el alumbrado. Realizar rescates y aplicar primeros auxilios en	Limpie los escombros dejados por la inundación para evitar la contaminación. El agua a consumir debe reunir las condiciones de limpieza. Cerrar las válvulas de gas, aislar líquidos inflamables y químicos. Brindar asistencia a las personas en estado de shock y enviar los que lo requieran a recibir atención médica. Comité de Seguridad y Vigilancia evaluara visualmente las condiciones de infraestructura. Informarse en las noticias de los posibles daños en la comunidad antes de retirarse Determinar el reingreso del personal o su retiro. Si colapsan muros

Antes	Durante	Después
por la humedad o se derramen, sea menor. Verificar que no se desvíe ni tape caños o desagües, y propicie su mantenimiento.	personas que hayan sufrido accidentes por corrientes de agua, golpes contundentes, derrumbes, etc. Solicitar ayuda de Protección Civil.	perimetrales o puertas de entrada por el desastre. Comunicarse con la Policía y solicitar custodia ininterrumpida. No quedarse vigilando.

Metodología para el desarrollo de un Simulacro de Evacuación de Terremotos.

- Conservar la calma, no corra desesperadamente, no grite, actitudes de desesperación son contagiosas y desatan el pánico. Trate de mantener la calma en el grupo.
- Mantener libre la ruta de evacuación, mobiliario alejado de puertas de salida y pasillo.
- Escuchada la alarma de advertencia, evacue inmediatamente hacia las zonas de seguridad externas, (ver croquis en el Plano de Evacuación) camine de manera natural con los brazos al costado del cuerpo.
- Aléjese de la fachada, de ventanas con vidrios, las esquirlas pueden causar accidentes.
- Si alguien cae durante la evacuación levántelo sin pérdida de tiempo, sin gritos y sin desesperación para no provocar el pánico.
- El equipo de la Comisión de Protección Escolar a través del Comité de Evacuación, del Centro Escolar Católico se va a cerciorar que todos, personal y alumnos evacuen las instalaciones.
- El Comité de Atención Psicosocial tendrá dinámicas en los Puntos de Encuentro o Zonas de Seguridad.
- El Comité de Evaluación de la Institución procederá a evaluar los daños producidos durante la emergencia y tomará la decisión si las clases se suspenden o se reanudan.
- Colocar el Plano de Evacuación a color, ubicando Rutas de Evacuación, a la vista del Personal Docente, Administrativos y los alumnos de la Institución Educativa.

Tabla 53:
Proceso de Simulacros en caso de Terremoto.

Proceso de Simulacro en Caso de Terremoto.		
Hora real.	**Contenido del mensaje.**	**Acción esperada.**
9:00 a.m.	Se produce un sismo de magnitud 7.7 en la escala de Richter, siendo su epicentro San Salvador. Se sintió en todo el territorio salvadoreño, específicamente en la zona paracentral del país y hay alerta de Tsunami.	Activar la Comisión de Protección Escolar.

Proceso de Simulacro en Caso de Terremoto.		
Hora real.	**Contenido del mensaje.**	**Acción esperada.**
9:01 a.m.	En el Centro Escolar se procede a evacuar las aulas.	Se toca la alarma para evacuar y concentrarse en zonas seguras de encuentro.
9:02 a.m.	Comité de Evacuación realiza el procedimiento de evacuación de los alumnos a las zonas seguras o puntos de encuentro.	Dar las indicaciones para evacuar en forma rápida y segura.
9:10 a.m.	Se realiza el conteo de estudiantes y paso de asistencia por Comité de Seguridad y Vigilancia.	Verifican que todos sus estudiantes están presentes en la zona de seguridad.
9:15 a.m.	Miembros de Comité de Apoyo Psicosocial brindan los primeros auxilios psicológicos individuales a quienes lo requieren y realizan diferentes dinámicas colectivas en los Puntos de encuentro de seguridad.	Brindar los Primeros Auxilios psicológicos, dinámicas.
9:18 a.m.	Comité de Evaluación y Protección de Medio Ambiente, realizan un recorrido por las instalaciones del Centro Escolar Católico para así identificar algún riesgo.	Inspección por el Comité de Evaluación.
9:30 a.m.	Reunida la Comisión de Protección Escolar realiza un reporte de daños y de victimas sufrido por el sismo.	Coordinador/a de la Comisión de Protección Escolar da a conocer los daños.
9:40 a.m.	Se da la alarma que da la indicación que el ejercicio ha terminado, todos los alumnos/as regresan a sus salones de forma ordenada. Coordina Comité de Evacuación.	Tres toques largos para retornar a las aulas.
10:00 a.m.	Se da por finalizado el ejercicio	Se reúne la Comisión de Protección Escolar y evaluadores.

Se exige a todos los Centros Escolares públicos y Colegios privados el desarrollo del Simulacro Nacional de Prevención de Terremotos, cada 10 de octubre, conmemorando el terremoto del año 1986, el Ministerio de Educación manda la circular para presentar el informe del simulacro, dicho formulario se puede ver en el Anexo 19.

Para evaluar el estado actual de los extintores en cuanto a su funcionamiento, vida útil de la carga, ubicación, etc., se propone el formulario de verificación en el Anexo 20.

4.1.5 Elemento 5: Entrenamiento de manera teórica y práctica en salud y seguridad ocupacional para el Personal Institucional.

El Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, establece en su **artículo 50:**

"El empleador o empleadora deberá garantizar que todos los trabajadores reciban entrenamiento teórico y práctico en la materia, definiendo un plan anual.

Este plan también incluirá capacitaciones en el momento de la contratación de personal, cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñan o se introduzcan nuevas tecnologías, así como cuando se realicen modificaciones en las instalaciones y equipos de trabajo. El entrenamiento deberá estar centrado específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuere necesario. Podría impartirse por medio de empresas asesoras acreditadas, peritos en áreas especializadas en su área de experticia o entidades de formación técnica y su costo no recaerá en ningún caso en los trabajadores.

El entrenamiento deberá realizarse preferentemente durante la jornada de trabajo y en caso de impartirse fuera de la misma, se remunerará a los trabajadores de conformidad al Código de trabajo."

Cumpliendo con en el artículo 50, el Centro Escolar Católico se compromete a garantizar el entrenamiento a su Personal Institucional en forma teórica y práctica, centrado específicamente en su Puesto de Trabajo o Funciones dentro de la Institución Educativa.

Al mismo tiempo el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, establece en su **artículo 51:**

"La formación impartida a las personas especialmente sensibles a riesgos de trabajo debe adaptarse a sus condiciones, a efecto de garantizar su protección efectiva, de conformidad al art. 67 de la Ley."

Para efectos de la aplicación de dichos artículos del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, iniciamos analizando los procedimientos, gestiones de recursos, equipos, adecuación de horarios, instituciones de apoyo para implementar dicho plan de capacitaciones para el Personal Institucional en todos los niveles jerárquicos del Centro Escolar Católico, el propósito es garantizar la preparación en conocimientos técnicos en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional.

Periodicidad.

Siguiendo lo establecido en el **artículo 50**, el Programa de Capacitaciones debe ser anual e implica renovaciones, haciendo adaptaciones al entrenamiento cuando suceda lo siguiente:

a) En el momento de la contratación de nuevo Personal Institucional.
b) Cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñan.
c) Al introducir nuevas tecnologías implicando en nuevos procedimientos.
d) Cuando se realicen modificaciones en las instalaciones y equipos de trabajo.

Deberá el Centro Escolar Católico contar con una persona encargada de supervisar el entrenamiento para asegurar que se desarrollen los procedimientos de inducción de acuerdo al plan.

El empleador debe tener conocimiento de los Riesgos específicos en los Puestos de Trabajo, conocer al mismo tiempo los riesgos generales en la infraestructura, manteniendo dichos programas de manera perenne.

El objetivo es proporcionar y garantizar que el Personal Institucional realice sus funciones en forma segura.

Contenido y Perdurabilidad de Capacitaciones.

Esto de conformidad al artículo 50 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en el caso particular del Centro Escolar Católico, se ha planteado que el contenido del programa sea distribuido en Módulos en el contexto de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, cumpliendo los requisitos legales para la formación y entrenamiento de todo el Personal Institucional en materia de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional. La formación en seguridad se impartirá con el mismo compromiso como si se tratare del Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional cumpliendo así con el deber de garantizar que todo el personal reciba entrenamiento teórico y práctico, y definiendo un plan anual presentando la temática desglosada en cronogramas.

Se gestionará con las instituciones correspondientes para coordinar capacitaciones de acuerdo al plan, de igual manera se realizarán evaluaciones periódicas y entrenamientos locales previamente programados, para asegurar que los conocimientos adquiridos del Personal Institucional siguen vigentes, según lo establecido y planeado de manera anual en conformidad al **artículo 50.** También se realizarán revisiones del contenido de la información de los entrenamientos y capacitaciones, la calendarización está sujeta a cambios, dependiendo de la disponibilidad de las instituciones que brindan las diferentes capacitaciones y de la disponibilidad de los recursos para tal fin, esto ayudará a la mejora continua de la institución. A continuación, se muestra el formato completo a manera de ejemplo:

Tabla 54:

Plan de Capacitaciones para Entrenamiento del Personal Institucional en Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.

Tema.	Contenido.	Objetivo Específico.	Dirigido a.	Fecha.	Periodicidad/ Metodología.	Responsable.
Fundamentos y Curso Básico de la Seguridad y Salud Ocupacional.	1. Enfermedad causada por condición laboral. 2. Accidentes Laborales. 3. Factores del accidente laboral. 4. Condición y acción insegura.	Brindar conocimiento sobre las principales herramientas de Seguridad, conceptos básicos en Seguridad Ocupacional y técnicas aplicables para mejorar la SSO en Puestos de Trabajo, prevención, control y eliminación de riesgos.	Todo el personal.		Anual o cada vez que sea necesario / Exposición.	Comité, Empresa o Perito acreditado.
Legislación Nacional y Convenios Internacionales de la HSSO.	1. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. 2. Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. 3. Condiciones Generales LT.	Enseñar sobre las obligaciones institucionales en el marco legal nacional aplicable a la Seguridad Ocupacional, Instituciones contraloras de la aplicación de la ley, crear Programa de HSSO, crear Comité de HSSO, inspecciones realizadas por MINTRAB, multas.	Todo el personal.		Anual o cada vez que sea necesario / Exposición.	Comité, Empresa, Ministerio de Trabajo.
Matriz de riesgos específicos.	1. Registro interno de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. 3. identificación de riesgos generales.	Implementar registro interno de enfermedades profesionales y accidentes laborales, conocer los riesgos generales del local y específicos de cada puesto de trabajo, medidas de control y eliminación.	Todo el personal.		Anual o cada vez que sea necesario / Exposición.	Comité. Empresa o Perito acreditado.
	1. Tipos de heridas y hemorragias. 2. Inmovilización y tratamiento de	Entrenamiento específico del conocimiento básico para la aplicación de primeros auxilios y				

Tema.	Contenido.	Objetivo Específico.	Dirigido a.	Fecha.	Periodicidad/ Metodología.	Responsable.
Curso Básico de Primeros auxilios.	fracturas, traumas, etc. 3. Métodos en caso de asfixia por cuerpos extraños. 4. Métodos de reanimación artificial. 5. Tipos de vendajes por quemaduras, heridas, fracturas	rescate ante emergencias, realizando simulacros de ensayo doce se harán demostraciones en caso de asfixia, estado de shock, tratamiento de tipos de heridas, hemorragias, respiración artificial, tipos de vendajes por heridas, fracturas y quemaduras, tratamientos en accidentes laborales y traslados de emergencia.	Todo el personal.		Anual o cada vez que sea necesario / Exposición y taller.	Comité, Cruz Roja, Protección Civil, Cuerpo de Bomberos.
Manipulación y almacenamiento de Sustancias químicas.	1. Ficha de datos de Seguridad 2. Equipo de Protección Personal. 3. Técnicas de almacenamiento y manipulación segura.	Brindar conocimiento sobre la importancia de contar con ficha técnica en cada uno de los químicos de laboratorio, conocer forma de empleo, almacenamiento, tratamientos adecuados en accidentes, empleo de desechos.	Todo el personal.		Anual o cada vez que sea necesario / Exposición y taller.	Comité, Cruz Roja, Protección Civil, Cuerpo de Bomberos.
Curso básico de Prevención de Incendios y Manejo de Extintores.	1. Conocimiento y reacción por tipo de fuegos. 2. Elementos que forman incendios. 3. Clasificación de extintores por fuego. 4. Uso correcto de extintores y mantenimiento.	Capacitar Personal Institucional sobre prevención de incendios, control en inicio de fuego, identificación de fuegos según su clasificación, manejo, clasificación de extintores y mantenimiento, procedimientos de evacuación en incendios, materiales combustibles, atención a víctimas y rescate.	Todo el personal.		Anual o cada vez que sea necesario / Exposición y Taller.	Comité, Cuerpo de Bomberos.
Medidas de ergonomía y salud ocupacional.	1. Filosofía LEAN. 2. Sillas Ergonómicas. 3. Alfombras ergonómicas. 4. Técnicas a implementar. 5. Posturas adecuadas.	Enseñar los principios y técnicas de Ergonomía y Salud Ocupacional aplicables, distribución de espacios, muebles, importancia del orden y limpieza, aplicación de filosofía LEAN, posturas adecuadas.	Todo el personal.		Anual o cada vez que sea necesario / Exposición y taller.	Comité y Personal Admin.

El formulario de Registro de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamientos se puede ver en el anexo 21, se redactó para reforzar al documento de control de capacitaciones y entrenamientos, el formato cuenta con la información necesaria para documentar el registro de asistencias del Personal Institucional a capacitaciones y llevar el control ordenado, constatado por el Capacitador y la Directora de la Institución Educativa.

4.1.6 Elemento 6: Programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo.

El Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, establece en su **artículo 52:**

"El Programa de Exámenes Médicos y de laboratorio deberá estar basado en la identificación y evaluación de riesgos realizada por el empleador, estableciendo la periodicidad de la práctica de las referidas pruebas, sin perjuicio de los dispuesto en el Artículo 63 de la Ley. Los resultados de estos exámenes deberán entregarse a los trabajadores en original, conservando el empleador o empleadora, copias para agregarlas al documento que contiene el Programa de Gestión.

Además, implicará la organización para la atención de Primeros Auxilios, estableciendo métodos y técnicas con la utilización de los medios disponibles que sean adecuados, así como las funciones y responsabilidades, de tal manera que se adapte al lugar de trabajo."

Es importante que cuando el Personal Institucional le solicite un examen de diagnóstico, este debe ser autorizado por la entidad que presta el servicio de salud, conocer si consultas médicas o la práctica de los exámenes ordenados requiere cita previa o alguna preparación especial. Dada la importancia de implementar en el Centro Escolar Católico un Programa de Exámenes Médicos Periódicos, tal como se establece el Reglamento en el art. 52, debe aplicarse a todo el Personal Institucional, los exámenes de seguimiento o periódicos que tienen como propósito, la detección temprana y tratamiento de enfermedad profesional. Recuerde presentarse a la Institución en la que le efectuaran los exámenes, los exámenes indicados se practicarán en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, ya que este costo no debe de incurrir en la planilla laboral. Deben acudir a las citas con el carnet de afiliación, documento de identidad y autorización de servicio. Será quien dirija la Institución Educativa Director/a el responsable de verificar que cada uno se realice los exámenes de ingreso, así como de seguimiento de la salud, ya que en el Centro Escolar Católico la salud del Personal Institucional es fundamental, será formando un expediente con las copias de estos exámenes, la documentación estarán basados en la identificación y evaluación de riesgos a los que se encuentra expuestos los trabajadores. Se deberá también realizar examen Post-exposición, estos son obligatorios posterior a un accidente o a una sospecha de exposición a un agente infeccioso, el propósito también contempla la detección de enfermedades no relacionadas con el trabajo.

Para iniciar el registro del Personal Institucional en el ISSS, se necesita realizar el siguiente procedimiento, para hacer un diagnóstico o un chequeo normal:

- Recolección de Información o datos de la persona.
- Creación del expediente clínico.
- Asignación de médico encargado de su control para descubrir los problemas.
- Diagnóstico de posibles problemas.
- Descubrimiento de las causas del problema.
- Análisis de tratamientos e historial clínico.

Se presentan exámenes de Rutina Completos que practican para diagnóstico:

- Glucosa.
- General de Heces.
- General de Orina.
- Serología-Sífilis.
- Ácido Úrico.
- Triglicéridos.
- Hemograma completo.
- Colesterol.
- Creatinina.
- Fosfatasa Alcalina.
- Transaminasa G.O.
- Proteínas y Relación A/G.
- Grupo Sanguíneo y RH.
- Sangre Oculta. (Integral, 2019).

Estos exámenes deberán de ser solicitados por el Comité Salud Seguridad Ocupacional, dependiendo de los riesgos identificados, los resultados obtenidos de estos exámenes se utilizarán para realizar cuadros estadísticos y así prevenir complicaciones mayores de enfermedades profesionales y comunes. (MINED, Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales , 2017).

Los resultados de estos exámenes deben entregarse a los trabajadores en original, conservando el empleador, copias para agregarlas al documento que contiene el Programa de Gestión, según lo establecido en el Art. 63 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y Art. 52 de su Reglamento. (MINED, Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales , 2017).

Además implicará a la organización para la atención de primeros auxilios, estableciendo métodos y técnicas con la utilización de los medios disponibles que sean adecuados, así como las funciones y responsabilidades, de tal manera que se adapte al lugar de trabajo (MINED, Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales , 2017).

Formato de Entrega de los Exámenes Médicos.

La propuesta de formato para el Registro de exámenes médicos para el personal institucional del Centro Escolar Católico, para crear su expediente, tener su control de exámenes y citas médicas, se puede ver en el anexo 22. La documentación contendrá una ficha con los datos personales, historial de consultas, una copia de los exámenes médicos, historial de enfermedades y accidentes laborales sufridos, entre otros.

Se recomienda equipar el botiquín del Centro Escolar Católico, que actualmente está desabastecido para tener una eficiente reacción en caso de emergencias y estabilizar personal accidentado antes de la llegada de paramédicos o traslado a un hospital, se recomienda equiparlo como se muestra a continuación:

Tabla 55:
Elementos básicos de un Botiquín de Primeros Auxilios. *(Mexico, 2006).*

Material de curación:	**Instrumental:**
➢ Algodón. ➢ Gasas de 10x10cm. ➢ Guantes desechables. ➢ Apósitos. ➢ Cinta adhesiva. ➢ Microporo. ➢ Vendas. ➢ Hisopos (aplicadores).	➢ Tijeras. ➢ Pinzas. ➢ Lámpara sorda. ➢ Termómetro. ➢ Baumanómetro. ➢ Estetoscopio. ➢ Lancetas.
Antisépticos: (limpieza y desinfección).	**Medicamentos:**
➢ Isodine (yodo). ➢ Alcohol. ➢ Jabón anti bacterial.	➢ Sobres de vida suero oral. ➢ Dextrostix.

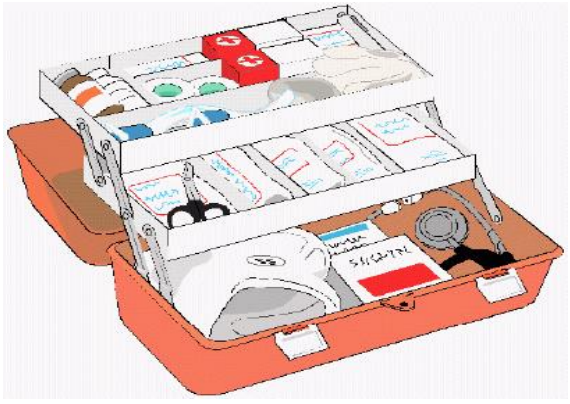


Figura 29: Elementos Básicos de un Botiquín de Primeros Auxilios.
Fuente: *(Mexico, 2006)*.

Presentados los elementos básicos del botiquín de primeros auxilios para el Centro Escolar Católico, se presenta la propuesta de Registro de Uso de Botiquín donde se tiene el control de los usos específicos que se han hecho del Botiquín de Primeros Auxilios y los casos que se han atendido se puede ver el formato en el anexo 23.

4.1.7 Elemento 7: Programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/sida, salud y seguridad ocupacional.

El Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, establece en su **artículo 53:**

"Los programas complementarios a que se refiere el Art. 8, numeral 7 de la Ley, deberán establecer medidas educativas y de sensibilización a los trabajadores para evitar el consumo de alcohol y drogas, a efecto de evitar daños en los trabajadores y alteraciones en la organización del trabajo. Asimismo, incluirá las acciones de capacitación dirigidas al personal sobre los principios y procedimientos para prevenir las infecciones de transmisión sexual, incluida el VIH / SIDA y transmitir principios básicos relativos salud mental y reproductiva."

La Administración del Centro Escolar Católico debe implementar el proceso de formación e instrucción de las personas que conformen el comité de Seguridad y Salud Ocupacional, la primera Capacitación la efectúa el Ministerio de Trabajo y Previsión Social que posteriormente capacitarán a todo el Personal Institucional de acuerdo a la temática establecida.

Para cumplir el **artículo 53**, el Personal Institucional debe conocer e implementar medidas educativas, preventivas y de conciencia sobre las consecuencias del consumo de drogas, alcohol y estupefacientes, al mismo tiempo se presenta el programa de Capacitaciones sobre Enfermedades de Transmisión Sexual, principios establecidos en el Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo.

NOTA: El Centro Escolar Católico podrá solicitar y coordinar junto a empresas instituciones externas el desarrollo de las capacitaciones y obtener los servicios antes mencionados, como, MINISTERIO DE SALUD, ISSS, FOSALUD, u otras que puedan aportar con Personal Capacitado para brindar las temáticas presentadas en el plan. El objetivo está de más decir que contribuyen a la realización de lo establecido en el **artículo 53** sobre la culturización y sensibilización de todos el Personal Institucional, cumpliendo con uno de los requisitos esenciales del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, en su elemento número 7.

A continuación, se muestra el formato completo a manera de ejemplo:

Tabla 56:

Ejemplo de Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre Enfermedades de Transmisión Sexual, Adicciones y sus Consecuencias.

Centro Escolar Católico Ciudad de Los Niños, Rafael Campos.						
Nombre de la Capacitación.	**Fecha**	**Método.**	**Objetivo Específico.**	**Periodicidad.**	**Responsable.**	**Tiempo.**
Difusión e implementación del Programa.		Exposición / Taller.	Inclusión del programa en procesos de inducción.	Anual o cada vez que sea necesario.	Comité de HSSO, Personal Administrativo.	1h
Seminarios inductivos sobre Exámenes Médicos,		Exposición / Taller.	Explicar al personal los procesos y la importancia de dichos programas.	Anual o cada vez que sea necesario.	Comité de HSSO, Personal Administrativo.	4h
Sexualidad responsable, ETS y VIH/SIDA,		Exposición / Taller.	Conocer características de las ITS, SIDA, riesgo por sexualidad irresponsable.	Anual o cada vez que sea necesario.	Médico, Psicólogo del ISSS.	4 h
Riesgo de adicciones por consumo del alcohol, drogas o estupefacientes.		Exposición / Taller.	Diferenciar bebida social a la adicción, consecuencias por consumo de drogas en la salud, vida laboral y familiar.	Anual o cada vez que sea necesario.	Comité de HSSO, Personal Administrativo, Psicólogo del ISSS.	4 h
Conocimientos básicos, de relaciones interpersonales y salud mental.		Exposición / Taller.	Temperamento, relaciones interpersonales, autoestima, salud mental.	Anual o cada vez que sea necesario.	Psicólogo del ISSS.	3 h
Seminario de Planificación Familiar.		Exposición / Taller.	Explicar conceptos básicos y métodos actuales.	Anual o trimestral.	Médico del ISSS.	3 h
Campaña de divulgación del programa.		Presentación, carteles, afiches, banners.	Informar de la importancia de aplicación y la evaluación de los programas.	Anual o cada vez que sea necesario.	Psicólogo del ISSS.	2 h

Se ha generado el formato para llevar un control de registro de asistencia de los miembros del Personal Institucional a las capacitaciones desarrolladas sobre medidas educativas en Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), Consumo de alcohol, drogas o estupefacientes. El formato del formulario de asistencia se puede ver en el anexo 24.

4.1.8 Elemento 8: Planificación de las actividades y reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional.

Las principales acciones de los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional son:

1) Educación de los trabajadores sobre los riesgos propios del oficio, observando las acciones inseguras y recomendando métodos de trabajo más eficaces y seguros.
2) Inspección periódica en sitios de trabajo con el propósito de detectar condiciones mecánicas y físicas inseguras, capaces de producir un accidente de trabajo. A fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico, para controlar tales riesgos.
3) Investigación de:
   a) Accidentes de trabajo, determinar causas y recomendar medidas de eliminación, evitando su repetición o accidentes similares. (No es la búsqueda de culpables).
   b) Las condiciones del medio de trabajo, búsqueda e identificación de las capaces de producir el padecimiento de una enfermedad profesional, así como aquellas que puedan agudizar las secuelas de patologías ya existentes.
   c) Nuevas técnicas de prevención.
   d) La aplicación de ergonomía.
4) Vigilancia del cumplimiento de las Leyes y Reglamentos de prevención de riesgos laborales y normas internas sobre seguridad ocupacional. Cumplimiento de recomendaciones hechas por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Cuando un Comité se dedica a considerar únicamente los aspectos peligrosos de los lugares de trabajo, la labor del comité pierde el interés. En cambio la vigilancia de las acciones inseguras de los trabajadores y el cumplimiento de las condiciones por parte del patrono, siempre requiere su atención y cuidado (ANDA, 2018).

Conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Actualmente el Centro Escolar Católico no ha nombrado a los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, según el artículo 13 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, la administración tiene la obligación legal de formarlo, ya que establece que toda empresa e institución pública donde laboren 15 o más trabajadores/as; deberá conformar el comité mencionado, debe llenarse el Acta de Constitución del Comité del Anexo 26 y luego de conformarlo llenar el formulario para la notificación al Ministerio de Trabajo y Previsión Social sobre la creación del Comité, el formato se puede ver en el Anexo 27.

Estructura organizacional del comité.

Los comités deberán estar conformados por Personal Institucional del Centro Escolar Católico, y deberán ser nombrados por el empleador o comités ya mencionados, en

proporción al número de empleados/as que la empresa tenga, según lo expresa el art. 13 de la LGPRLT, el número de delegados de prevención debe obedecer a la escala siguiente:

Tabla 57:

Clasificación del Número de Delegados de Seguridad según el número de trabajadores. Art. 13. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Número de Trabajadores.	Número de Delegados de Prevención.
De 15 a 49.	1.
De 50 a 100.	2.
De 101 a 500.	3.
De 501 a 1000.	4.
De 1001 a 2000.	5.
De 2001 a 3000.	6.
De 3001 a 4000.	7.
De 4001 o más.	8.

El art. 15 del Reglamento Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece que el comité de un lugar de trabajo estará conformado por partes iguales de representantes designados por el empleador y por elección de los trabajadores. La proporción de representantes en relación a la cantidad de trabajadores del lugar de trabajo será de la manera siguiente:

Tabla 58:

Clasificación del Número de Representantes del Comité.

Número de trabajadores.	Número de trabajadores por cada parte.
De 15 a 49.	2.
De 50 a 99.	3.
De 100 a 499.	4.
De 500 a 999.	5.
De 1000 a 2000.	6.
De 2000 a 3000.	7.
De 3000 en adelante.	8.

Los Comités estarán formados de la manera siguiente:

- Un Presidente.

- Un Secretario.
- Vocales.

El Presidente o Coordinador se elegirá de entre los Miembros del Comité y será el encargado de convocar en forma extraordinaria a reuniones de acuerdo a las necesidades. Los Comités deben ser integrados por representantes patronales, representantes de los trabajadores y por representante del Sindicato. (ANDA, 2018).

El Comité se forma de los 21 miembros del Personal Institucional conformados 2 del Personal Administrativo y 19 del Personal Docente en la Institución Educativa. Se necesitará de un delegado de prevención, cuatro docentes para que sean los integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, de los cuales uno cumplirá el rol de presidente/a, otro de secretario/a, y dos vocales de las cuales dos serán delegados y dos colaboradores, que serán responsables de cada una de las brigadas, los miembros se nombran en partes iguales según la cuota que estipula el artículo 15 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, según el número del Personal Institucional corresponden dos por elegidos por empleadores y dos elegidos por los demás compañeros docentes, como se muestra a continuación:

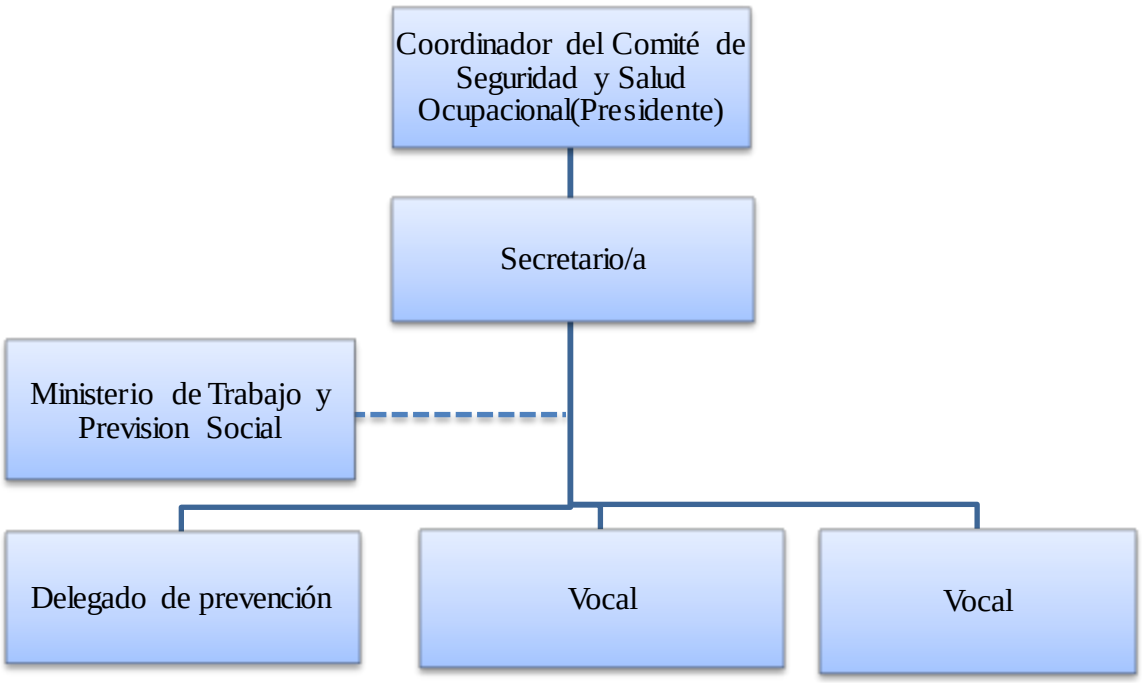


Figura 30: Organigrama del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Centro Escolar Católico.

Fuente: Elaboración Propia.

Simbología.
Relación Jerárquica Normal. ——
Relación Jerárquica Externa. ·····

Se deberá levantar el acta de constitución del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (**ver formato en Anexo 6**) como prueba de su elección. Asi como deberá garantizarse la presencia de al menos un miembro del Comité en cada una de las jornadas de trabajo. Para la acreditación del Comité, los miembros de este deberán completar la capacitación y para esto, el Centro Escolar debe solicitar, dentro de los ocho días siguientes a la conformación del Comité, mediante nota escrita **(ver formato en Anexo 26)** alDirector General de Previsión Social o Jefe de Oficina Regional o Departamental del Ministerio, la capacitación y acreditación del mismo, acompañando tal nota, con copia de los documentos siguientes:

a) Actas del proceso de eleccion de los representantes de los trabajadores **(Ver formato en Anexo 27).**
b) Notas o acuerdos de designación de los representantes del empleador y/o delegados de prevención **(Ver formato en Anexo 28).**
c) Documentos que acrediten a los representantes del empleador y/o delegados de prevenciion, la formación requerida, en caso que estos ya la tuvieran.

Las posteriores elecciones y designaciones de los miembros que conforman el Comité deben notificarse a la Dirección General de Previsión Social del Ministerio dentro de los ocho días siguientes, para su respectiva acreditación; la notificación será realizada mediante los formularios correspondientes **(ver anexos 29 y 30).** La incorporacion del Comité a la Estructura Organizacional queda de la manera siguiente:

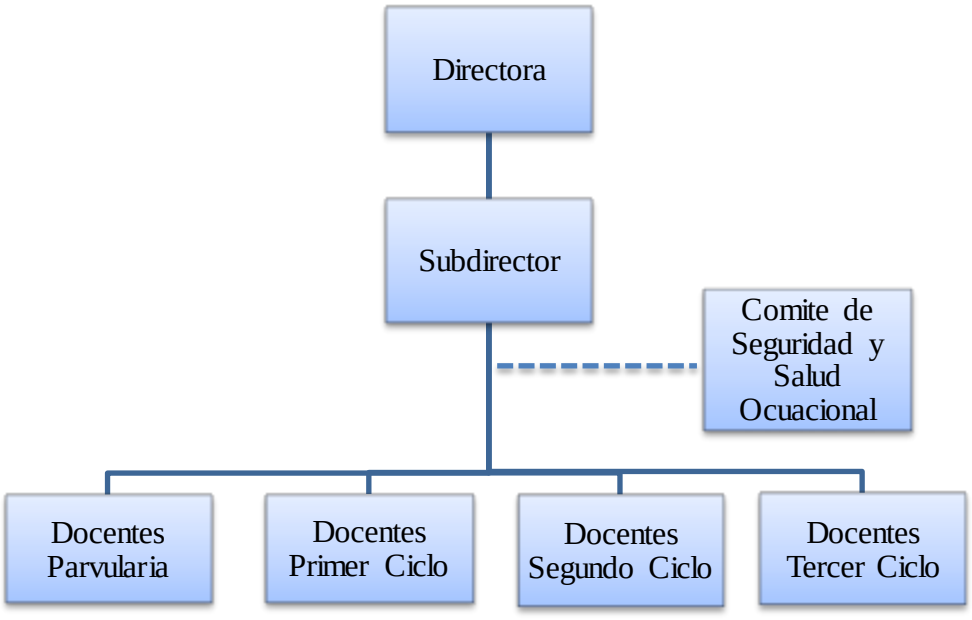


Figura 31: Organigrama de Incorporación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional a la Estructura Organizacional del Centro Escolar Católico.

Fuente: Elaboración Propia.

Simbología.

Símbolo.	Significado.
	Departamentos o divisiones, el tamaño varía según la importancia.
	Línea de mando de una división superior a una inferior.
	Indica la unión a un departamento o división.
	Relación de asesoría.

Funciones de los Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Presidente(a):

- Convocar reuniones extraordinarias y presidir las sesiones.
- Someter los asuntos a votación.
- Redactar y firmar conjuntamente con el Secretario los acuerdos.
- Asignar a los Miembros sus funciones y actividades periódicas.
- Coordinar las labores de prevención e inspecciones con las Autoridades Internas.
- Velar por el cumplimiento de las funciones del Comité.
- Representar al Comité en diferentes Actos.
- Revisar Actas anteriores.
- Participar en reuniones del Comité de Seguridad Ocupacional Interinstitucional. (ANDA, 2018).

Secretario(a):

- Realizar convocatorias a reuniones ordinarias.
- Elaborar y firmar las Actas.
- Redactar y firmar los Acuerdos conjuntamente con el Presidente.
- Atender correspondencia.
- Recibir por parte del área de Recursos Humanos los reportes de accidentes de trabajo y proceder a su registro.
- Informar todos los Accidentes de Trabajo al Departamento de Bienestar y Seguridad Ocupacional.
- Redactar Informe Anual de Labores.
- Llevar archivos.
- Puede asumir los deberes del Presidente.
- Informar sobre el estado de las recomendaciones anteriores.
- Esta designación es de carácter permanente, durante el trabajador este laborando en la Región, Departamento o en la Institución. (ANDA, 2018).

Vocales:

- Informar sobre conductas y condiciones peligrosas.
- Asistir a todas las Reuniones.
- Contribuir con ideas y sugerencias.
- Trabajar según las Normas de Seguridad establecidas.
- Influenciar a otros para que trabajen con Seguridad.
- Efectuar inspecciones.
- Promover campañas y concursos. (ANDA, 2018).

Requisitos a cumplir:

- Aceptación voluntaria del cargo.
- Ser trabajador permanente.
- Ser electo de acuerdo al procedimiento establecido en el presente reglamento.
- El período para el cual son elegidos los Miembros del Comité, será de dos años.
- Presidencia de los Comités, se alternarán en periodos de un año, entre los vocales, exceptuando al secretario(a) que se elige por dos años.
- La persona con funciones de Delegado de Prevención, debe poseer formación en el área o ser capacitado.
- Deberá poseer información e instrucción en materia de prevención de riesgos ocupacionales.
- Estar directamente relacionados a los procesos productivos o prestaciones de servicio del lugar de trabajo. (ANDA, 2018).

Lineamientos para las reuniones del comité:

1. Los Miembros del Comité se reunirán por lo menos una vez al mes.
2. La invitación a las reuniones, será por la secretaria o secretario del Comité.
3. Los Puntos a tratar serán:
   - Problemas.
   - Evaluar los avances del Programa de Prevención de Riesgos Laborales. Dentro de los Planes de acción a ejecutar se debe considerar al Personal de las Áreas Operativas y Administrativas como también la infraestructura.
4. En caso de Reuniones extraordinarias o fuera de programación será el Presidente quién se encargará de girar las respectivas invitaciones.
5. Es recomendable que las Gerencias de cada Región se involucren activamente en las acciones de los Comités de Seguridad, proporcionándoles las facilidades para cada reunión, así como brindarles el apoyo para ejecutar dichas acciones; concluida reunión se procederá a llenar el acta respectiva.

6. Al término de cada Reunión se fijará fecha en la cual se efectuará próxima Reunión, de esta manera cada Miembro podrá planificar sus actividades.

Funciones del comité:

En base al **artículo 17** de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo se mencionan las funciones del comité:

- Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empresa.
- Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición; en caso que el empleador no atienda las recomendaciones emitidas por el comité, cualquier interesado podrá informarlo a la Dirección General de Previsión Social, quien deberá dirimir dicha controversia mediante la práctica de la correspondiente inspección en el lugar de trabajo.
- Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.
- Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras recomendando métodos para superarlas.
- Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
- Vigilar el cumplimiento de la presente ley, sus reglamentos, las normas de seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita.
- Elaborar su propio reglamento de funcionamiento, a más tardar sesenta días después de su conformación.

Los miembros acreditados del comité serán ad-honorem y no gozarán por su cargo de privilegios laborales dentro de la empresa a la misma vez que el empleador debe dejar que las personas del comité se reúnan en horas laborales. En caso que se requieran sesiones fuera de la jornada laboral por petición del empleador, a los trabajadores se les compensará con lo que estipula la ley. La planificación tiene como objetivo conocer la agenda y garantizar que los acuerdos tomados se ejecuten, el comité realiza ordenada y sistemática las actividades. Se establece el formato del Acta de Reunión de Comité como se ve en el Anexo 25.

4.1.9 Elemento 9: Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo.

El Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, establece en su **artículo 54:**

"El Programa de Difusión de actividades preventivas establecido en el Art. 8, numeral 9 de la Ley, deberá incluir las siguientes acciones de fomento de una cultura de Prevención de Riesgos Ocupacionales:

La colocación en áreas visibles del lugar de trabajo, de la política de seguridad y salud ocupacional de la respectiva empresa o institución y divulgarla a los trabajadores. Colocación de carteles alusivos u otros medios de información, a fin de difundir consejos y advertencias de seguridad, de prevención de riesgos y demás actividades que promocionen la temática.

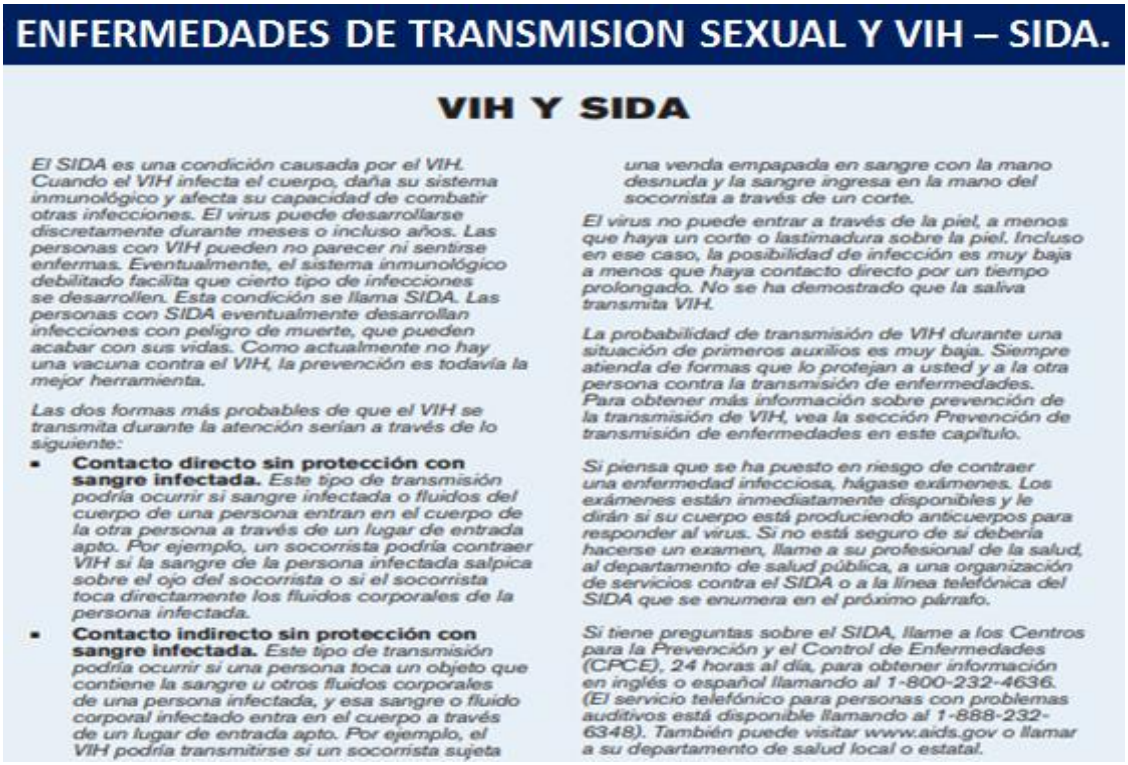
La información a través de manuales e instructivos acerca de los riesgos a los que están expuestos todos los trabajadores."

Para el cumplimiento del artículo 54, la Institución Educativa establecerá la colocación de carteles en oficinas y elaboración de folletos "Tríptico básico" conteniendo información preventiva sobre uso de extintores, posturas ergonómicas, prevención de adicciones, Enfermedades de Transmisión Sexual, información relacionada a la Higiene y Salud Ocupacional. Como se muestra a continuación:

Boletín sobre Usos Correcto de Extintores.

Figura 32: Boletín sobre Uso Correcto de Extintores.

Boletín sobre Enfermedades de Transmisión Sexual y VIH-SIDA.



ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL Y VIH – SIDA.

VIH Y SIDA

El SIDA es una condición causada por el VIH. Cuando el VIH infecta el cuerpo, daña su sistema inmunológico y afecta su capacidad de combatir otras infecciones. El virus puede desarrollarse discretamente durante meses o incluso años. Las personas con VIH pueden no parecer ni sentirse enfermas. Eventualmente, el sistema inmunológico debilitado facilita que cierto tipo de infecciones se desarrollen. Esta condición se llama SIDA. Las personas con SIDA eventualmente desarrollan infecciones con peligro de muerte, que pueden acabar con sus vidas. Como actualmente no hay una vacuna contra el VIH, la prevención es todavía la mejor herramienta.

Las dos formas más probables de que el VIH se transmita durante la atención serían a través de lo siguiente:

- **Contacto directo sin protección con sangre infectada.** Este tipo de transmisión podría ocurrir si sangre infectada o fluidos del cuerpo de una persona entran en el cuerpo de la otra persona a través de un lugar de entrada apto. Por ejemplo, un socorrista podría contraer VIH si la sangre de la persona infectada salpica sobre el ojo del socorrista o si el socorrista toca directamente los fluidos corporales de la persona infectada.
- **Contacto indirecto sin protección con sangre infectada.** Este tipo de transmisión podría ocurrir si una persona toca un objeto que contiene la sangre u otros fluidos corporales de una persona infectada, y esa sangre o fluido corporal infectado entra en el cuerpo a través de un lugar de entrada apto. Por ejemplo, el VIH podría transmitirse si un socorrista sujeta una venda empapada en sangre con la mano desnuda y la sangre ingresa en la mano del socorrista a través de un corte.

El virus no puede entrar a través de la piel, a menos que haya un corte o lastimadura sobre la piel. Incluso en ese caso, la posibilidad de infección es muy baja a menos que haya contacto directo por un tiempo prolongado. No se ha demostrado que la saliva transmita VIH.

La probabilidad de transmisión de VIH durante una situación de primeros auxilios es muy baja. Siempre atienda de formas que lo protejan a usted y a la otra persona contra la transmisión de enfermedades. Para obtener más información sobre prevención de la transmisión de VIH, vea la sección Prevención de transmisión de enfermedades en este capítulo.

Si piensa que se ha puesto en riesgo de contraer una enfermedad infecciosa, hágase exámenes. Los exámenes están inmediatamente disponibles y le dirán si su cuerpo está produciendo anticuerpos para responder al virus. Si no está seguro de si debería hacerse un examen, llame a su profesional de la salud, al departamento de salud pública, a una organización de servicios contra el SIDA o a la línea telefónica del SIDA que se enumera en el próximo párrafo.

Si tiene preguntas sobre el SIDA, llame a los Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades (CPCE), 24 horas al día, para obtener información en inglés o español llamando al 1-800-232-4636. (El servicio telefónico para personas con problemas auditivos está disponible llamando al 1-888-232-6348). También puede visitar www.aids.gov o llamar a su departamento de salud local o estatal.

Figura 33: Boletín sobre Enfermedades de Transmisión Sexual y VIH SIDA.

Boletín sobre el Triángulo de la Vida en Terremotos.

Figura 34: Boletín sobre el Triángulo de la Vida en Terremotos.

Boletín sobre Ergonomía teniendo Buena Postura.

Figura 35: Boletín sobre Ergonomía teniendo Buena Postura.

Boletín sobre Elementos Ergonómicos.

Figura 36: Boletín sobre Elementos Ergonómicos.

Boletín sobre Ergonomía en Trabajos Repetitivos de Extremidad Superior.

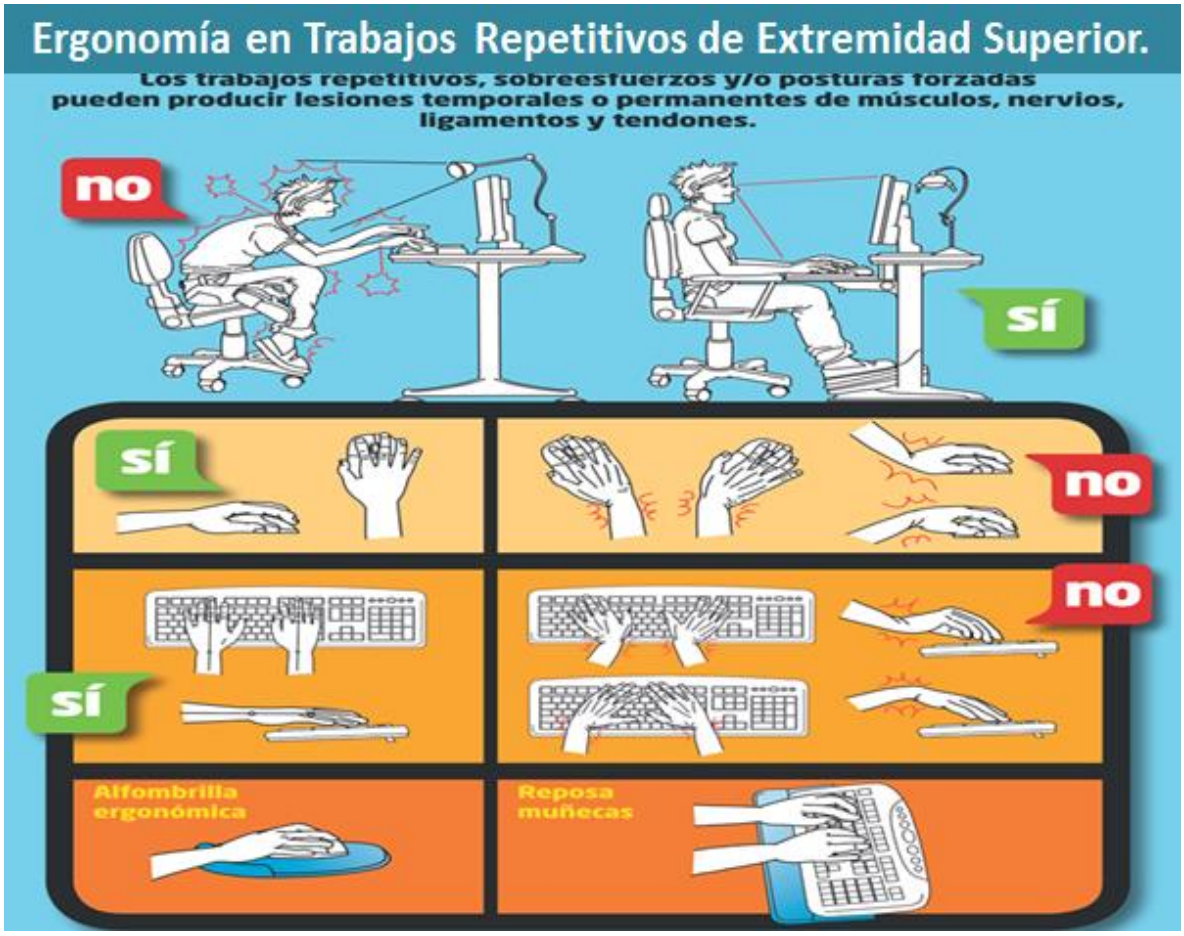


Figura 37: Boletín sobre Ergonomía en Trabajos Repetitivos de Extremidad Superior.

Descripción de los componentes de Información.

Difusión:

Es el medio utilizado por el encargado para transmitir toda la información referente al tema de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional por medio de todos los medios de difusión los cuales pueden ser: Electrónicos: sitios web, boletines electrónicos, foros de discusión, etc. Audiovisuales: videos, cd interactivos, etc., Impresos: calendarios, carteles, folletos, entre otros.

Promoción:

Este componente para la información utilizado por el encargado sirve como complemento de la difusión, este instrumento brinda información de forma directa y personalizada, haciendo uso de mecanismos directos y puntuales tales como: talleres, reuniones, charlas y capacitaciones. Se desarrollará en el elemento 10 del Programa.

4.1.10 Elemento 10: Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

El Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, establece en su **artículo 55:**

"Los programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales, deberán incluir acciones educativas con la participación de un conocedor de la materia, que contribuyan al desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano, de manera de favorecer a un ambiente de trabajo saludable, además de establecer un mecanismo de investigación y detección temprana de este tipo de riesgos.

Este elemento del programa de gestión procurara que la organización del trabajo se haga con criterios preventivos, en el sentido que de ser necesario incluya el diseño de turnos, rotaciones, ritmos de trabajo, pausas, conforme a las exigencias psicofisiológicas de las taras y a las características individuales de los trabajadores.

Por tal motivo implicará las siguientes medidas preventivas concretas:

a) Minimizar los efectos negativos del trabajo monótono y repetitivo.
b) Establecer medios para para que las relaciones laborales sean beneficiosas y respetuosas, en busca de la comunicación eficaz.
c) Hacer participar a los trabajadores en la adopción de cambios en la organización del trabajo, relacionados con la seguridad y salud ocupacional.
d) Sensibilizar sobre las causas y efectos de la violencia hacia las mujeres y del acoso sexual.
e) Recolectar propuestas en todos los niveles y ámbitos del lugar de trabajo, con especial atención en el control de riesgos psicosociales."

Este elemento del programa de gestión procurara que la organización del trabajo se haga con criterios preventivos, de acuerdo a lo establecido en el Art. 55 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, los programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales, deberán incluir acciones educativas con la participación de un conocedor, que contribuyan al desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano, en el sentido de ser necesario incluye el diseño de turnos, ritmo de trabajo, pausas, conforme a las exigencias psicofisiológicas de las tareas y a las características individuales de los trabajadores, favoreciendo a un ambiente de trabajo saludable, a establecer un mecanismo de investigación y detección temprana de este tipo de riesgos. (MINED, Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales , 2017).

El presente programa está orientado a las acciones de carácter formativo, se consideran los temas siguientes:

Tipos de violencia contra las mujeres:

- **Violencia en el trabajo:** Es el abuso de poder que tiene por finalidad excluir o someter al otro, puede manifestarse como agresión física, acoso sexual o violencia psicológica, tanto en sentido vertical (ascendente) como entre paredes. Afecta la salud y el bienestar de las personas que trabajan.

- **Violencia sexual:** Incluye violaciones, abusos sexuales y explotación sexual. La violación es una relación sexual no consentida. Esto puede incluir la invasión de cualquier parte del cuerpo con un órgano sexual o la invasión de contacto vaginal con cualquier objeto o parte del cuerpo.

- **Violencia doméstica:** Es un modelo de conductas aprendidas, coercitivas que involucran abuso físico o la amenaza de abuso físico. También puede incluir abuso psicológico repetido, ataque sexual, aislamiento social progresivo, intimidación y coerción económica.

- **Riesgos psicosociales:** Los riesgos o factores de riesgo psicosociales se han definido por la OIT como:

Las interacciones entre el contenido, organización, gestión del trabajo y condiciones ambientales, por un lado, y las funciones y necesidades de los trabajadores por otro, podrían ejercer una influencia nociva en la salud a través de sus percepciones y experiencias. (MINED, Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales , 2017).

El Programa de Capacitaciones Psicosociales y Prevención de la Violencia contra la Mujer es de carácter preventivo y de sensibilización sobre riesgos psicosociales, deben ser otorgadas por personal capacitado a manera que contribuya al desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano, además de establecer un mecanismo de la detección temprana de los riesgos psicosociales. Se muestra a manera de propuesta un programa donde se consideran los temas siguientes:

Tabla 59:

Programa de Capacitaciones Psicosociales y Prevención de la Violencia contra la Mujer.

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN.	PERSONAS A QUIENES VA DIRIGIDO.	INSTITUCIÓN RESPONSABLE.	PERIODICIDAD / METODOLOGÍA.	FECHA.	OBJETIVO.
Violencia hacia las mujeres, acoso sexual.	Todo el personal.	Profesional en el área de formación.	Anual / Exposición, taller.		Brindar capacitaciones, sobre el respeto y marco legal hacia las mujeres.
Riesgos psicosociales, exigencias psicosociales.	Todo el personal.	Psicólogo del ISSS, Profesional en el área de formación.	Anual / Exposición, taller.		Exponer concepto sobre la Inteligencia emocional.
Técnicas para el manejo del estrés en el trabajo.	Todo el personal.	Psicólogo del ISSS, Profesional en el área de formación.	Anual / Exposición, taller.		Mejorar relaciones interpersonales, y ambiente laboral.
Seminario sobre Acoso laboral.	Todo el personal.	Profesional en el área de formación.	Anual / Exposición, taller.		Evitar esa situación.
Síntomas y consecuencias del Estrés laboral.	Todo el personal.	Psicólogo del ISSS, Profesional en el área de formación.	Anual / Exposición, taller.		Conocer si el Personal lo Adolece.
El burnout o desgaste profesional.	Todo el personal.	Profesional en el área de formación.	Anual / Exposición, taller.		Manejo del Estrés y emociones.
Acoso psicológico laboral o mobbing.	Todo el personal.	Psicólogo del ISSS, Profesional en el área de formación.	Anual / Exposición, taller.		Consecuencias si no se previene.

4.2 Recursos para la Implementación del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.

El presente capitulo establece la propuesta para la asignación de recursos para el diseño de un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos, en materia económica como son los costos de capacitaciones al Personal Institucional, la puesta en marcha del Programa, su actualización anual, recursos humanos, recursos tecnológicos, recursos logísticos, recursos de la comunidad donde pertenece el Centro Escolar Católico, el ahorro en pago de multas de incumplimiento a la Ley y ausentismo del Personal Ocupacional de la forma siguiente:

4.2.1 Análisis de Costos para el Diseño e Implementación del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, propuesto para el Centro Escolar Católico.

El accionamiento efectivo del Diseño de un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, requiere costos mínimos que el Centro Escolar Católico debe invertir, deberá ejecutarlo y darle seguimiento. La implementación del Programa estará a cargo del Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional. Con la ejecución se pretende beneficiar al Personal Institucional, los beneficios serán analizados por su impacto en la activación de los planes de mejora propuestos; se medirán por el ahorro en multas al incumplir la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, reducción de ausentismo de personal por incapacidad por accidente o enfermedad profesional, pérdidas materiales por incendios, etc. y crear una cultura de prevención.

4.2.1.1 Recursos necesarios para implementar el programa.

Para implementar el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales se proponen los siguientes recursos:

La implementación del Programa requiere primordialmente del recurso humano, los cuales son los 21 administrativos y operativos que conformados por administrativos y operativos que conforman el Centro Escolar Católico.

Se necesitará de ocho empleados o empleadas para que sean los integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, de los cuales uno cumplirá el rol de presidente/a, otro de secretario/a, y seis vocales de las cuales tres serán delegados y tres colaboradores, que serán responsables de cada una de las brigadas así mismo se pueden integrar más empleados a las brigadas.

Detalle de Equipos y Medios Utilizados.

Para la implementación del Plan se identifican los Medios con los que cuenta al interior la Institución Educativa y la comunidad son:

Tabla 60:

Detalle de Equipos y Medios Utilizados.

ITEM.	**Recursos humanos de la Institución Educativa:**
1.	Consejo Católico Escolar, CECE.
2.	Personal Administrativo (Directora y Subdirector).
	Comisión de Protección Escolar y Comités. (Coordinador General y Subcoordinador).
3.	Evaluación, Primeros Auxilios y Rescate, Evacuación, Apoyo Psicosocial, Prevención de Incendios, Seguridad y Vigilancia, Protección del Medio Ambiente).
4.	Personal Docente y alumnos del Centro Escolar Católico.
5.	Padres y Madres de familia.

Recursos Tecnológicos Institución Educativa:		
Tipo.	**Cantidad.**	**Ubicación.**
Fotocopiadora.	1	Recepción.
Computadora de escritorio.	1	Dirección.
Impresora.	1	Dirección.
Escáner.	1	Dirección.
Computadora de escritorio.	1	Subdirección.
Proyector.	1	Sala de Proyección.
Computadora Laptop.	1	Sala de Proyección.
Bocina para audio.	1	Sala de Proyección.
Pantalla 39 pulgadas.	1	Sala de Proyección.
Computadoras Lempitas.	25	Sala de Proyección.
Computadoras de informática.	30	Centro de Cómputo.
Computadora docente.	1	Centro de Cómputo.
Impresora.	1	Centro de Cómputo.

ITEM.	**Recursos Logísticos Institución Educativa:**
1	Mapa de Riesgos.
2	Plano de Evacuación.
3	Extintores contra fuegos.
4	Botiquín de Primeros Auxilios.
5	Camilla.
6	Chalecos distintivos a coordinadores de Comités.
7	Cascos.
8	Pintura de dedos.

ITEM.	Recursos Logísticos Institución Educativa:
9	Silbatos.
10	Medicina.
11	Tablas.
12	Salsa de tomate.
13	Colchonetas.
14	Vendas.
15	Férulas.
16	Cancha de multiusos.
17	Sanitarios.
18	Medios de transporte de docentes.
ITEM.	**Recursos de la Comunidad:**
1	Protección Civil Santa Ana.
2	Cuerpo de Bomberos de El Salvador.
3	Cruz Roja Salvadoreña.
4	Policía Nacional Civil.
5	CNA (Ciudad de la Niñez y Adolescencia).
6	Iglesia católica.
7	UNICAES (Universidad Católica de El Salvador).

Miembros del Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional.

Para la implementación del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales se requiere primordialmente del recurso o talento humano, los cuales son los 21 miembros del Personal Institucional conformados por 2 del Personal Administrativo y 19 del Personal Docente que pertenecen a la Institución Educativa.

Se necesitará de un delegado de prevención, cuatro docentes para que sean los integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, de los cuales uno cumplirá el rol de presidente/a, otro de secretario/a, y dos vocales de las cuales dos serán delegados y dos colaboradores, serán responsables de cada una de las brigadas, los miembros se nombran en partes iguales por la cuota que estipula el artículo 15 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Según el número del Personal Institucional corresponden dos elegidos por empleadores y dos elegidos por los demás compañeros docentes. Se presenta seguidamente los Costos Principales implicados en el Diseño del Programa de Prevención de Riesgos Ocupacionales, Programa de Capacitaciones, Actualización, y Acciones Correctivas. Para realizar las capacitaciones a los miembros del Comité y trabajadores se necesitarán los recursos técnicos siguientes:

4.2.1.2 Propuesta de Capacitaciones para el Centro Escolar Católico.

En el anexo 31, se presenta detalladamente la propuesta de Capacitaciones para el Centro Escolar Católico, dejando el resumen de costos en la tabla siguiente:

Tabla 61:
Resumen de Propuesta de Capacitaciones.

Rubro general.	Tema.	Dirigida a.	Costos.
Plan de Emergencias y Evacuación.	Capacitaciones generales.	Personal Docente y Administrativo.	**$ 51.45**
	Procedimientos, responsabilidades, alcances.	Comité de Primeros Auxilios y Rescate.	**$ 80.80**
	Procedimientos, responsabilidades. Alcances.	Comité de Evacuación.	**$ 45.00**
	Procedimientos, responsabilidades. Alcances.	Brigada de Prevención de Incendios.	**$ 79.98**
	Procedimientos, responsabilidades. Alcances.	Brigada de Apoyo Psicosocial.	**$ 45.00**
	Procedimientos, responsabilidades. Alcances.	Brigada de Seguridad y Vigilancia.	**$ 45.00**
	Procedimientos, responsabilidades. Alcances.	Brigada de Protección del Medio Ambiente.	**$ 22.20**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional dentro del Plan de Emergencias y Evacuación.		**Total**	**$ 369.43**

Rubro general.	Tema.	Dirigida a.	Costos.
. Programa de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.	Fundamentos y Curso Básico de la Seguridad y Salud Ocupacional.	Comité de HYSO, Personal Docente y Administrativo.	**$ 68.20**
	Legislación Nacional y Convenios Internacionales de la HSSO.	Comité de HYSO, Personal Docente y Administrativo.	**$ 68.20**
	Matriz de riesgos específicos.	Comité de HYSO, Personal Docente y Administrativo.	**$ 68.20**
	Curso Básico de Primeros auxilios.	Comité de HYSO, Personal Docente y Administrativo.	**$ 68.20**
	Manipulación y Almacenamiento de Sustancias químicas.	Comité de HYSO, Personal Docente y Administrativo.	**$ 68.20**
	Curso básico de Prevención de Incendios y Manejo de Extintores.	Brigada de Seguridad y Vigilancia.	**$ 68.20**
	Medidas de ergonomía y salud ocupacional.	Brigada de Protección del Medio Ambiente.	**$ 68.20**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre el Programa de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.		**Total**	**$ 477.40**

Rubro general.	Tema.	Dirigida a.	Costos.
Enfermedades de Transmisión Sexual, Adicciones y sus Consecuencias.	Difusión e implementación del Programa.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	**$ 4.20**
	Seminarios inductivos sobre Exámenes Médicos.	Comité de HYSO y Personal Administrativo.	**$ 34.10**
	Sexualidad responsable, ETS y VIH/SIDA.	Comité de HYSO y Personal Administrativo.	**$ 34.10**
	Riesgo de adicciones por consumo del alcohol, drogas o estupefacientes.	Comité de HYSO, Personal Docente y Administrativo.	**$ 34.10**
	Conocimientos básicos, de relaciones interpersonales y salud mental.	Comité de HYSO, Personal Docente y Administrativo.	**$ 34.10**
	Seminario de Planificación Familiar.	Brigada de Seguridad y Vigilancia.	**$ 34.10**
	Campaña de divulgación del programa.	Brigada de Protección del Medio Ambiente.	**$ 34.10**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre Enfermedades de Transmisión Sexual, Adicciones y sus Consecuencias.		**Total**	**$ 208.80**

Rubro general.	Tema.	Dirigida a.	Costos.
Psicosociales y Prevención de la Violencia contra la Mujer.	Violencia hacia las mujeres, acoso sexual.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	**$ 17.05**
	Riesgos psicosociales, exigencias psicosociales.	Comité de HYSO y Personal Administrativo.	**$ 17.05**
	Técnicas para el manejo del estrés en el trabajo.	Comité de HYSO y Personal Administrativo.	**$ 17.05**
	Seminario sobre Acoso laboral.	Comité de HYSO, Personal Docente y Administrativo….	**$ 17.05**
	Síntomas y consecuencias del Estrés laboral.	Comité de HYSO, Personal Docente y Administrativo.	**$ 22.73**
	El burnout o desgaste profesional.	Brigada de Seguridad y Vigilancia.	**$ 22.73**
	Acoso psicológico laboral o mobbing.	Brigada de Protección del Medio Ambiente.	**$ 22.73**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre problemas Psicosociales y Prevención de la Violencia contra la Mujer.		**Total**	**$ 136.40**

Resumen de Propuesta de Capacitaciones.		Costos.
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional dentro del Plan de Emergencias y Evacuación.		**$ 369.43**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre el Programa de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.		**$ 477.40**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre Enfermedades de Transmisión Sexual, Adicciones y sus Consecuencias.		**$ 208.80**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre problemas Psicosociales y Prevención de la Violencia contra la Mujer.		**$ 136.40**
Resumen de Costos para Propuesta de Capacitaciones.	**Total:**	**$ 1,192.03**

4.2.1.3 Propuesta de Costos de Operatividad en la Prevención de Accidentes.

Los costos de operatividad, son aquellos destinados a medidas correctivas de riesgos existentes al poner en marcha la propuesta formulada. Los beneficios serán analizados por su impacto en la activación de los planes de mejora propuestos; se medirán por el ahorro en multas por incumplir a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, reducción de ausentismo por incapacidad en accidente o enfermedad profesional, pérdidas materiales por incendios, etc.

Tabla 62:
Costos del Programa de HYSO y Capacitaciones.

Costos del Programa de Higiene y Seguridad y capacitaciones.	**Costos.**
Elaboración de la propuesta del Diseño del Programa de HYSO	$ 500.00
Capacitación al comité de Higiene y Seguridad Ocupacional por la Cámara de Comercio e Industria de El Salvador, con duración de 48 horas, costo por persona, para Socios: $175.00 (más IVA). Para No socios: $200.00 (más IVA) y son 4 representantes.	$ 800.00
Actualización del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales o de HYSO.	$ 500.00
Costos de capacitaciones para el entrenamiento al Personal Institucional.	$ 1,192.03
Costos de las capacitaciones por Prevención y control de Incendios.	$ 64.57
Costos totales.	**$ 3,056.60**

Mediante el diagnóstico realizado al Centro Escolar Católico, se determinó la necesidad de medidas correctivas a riesgos laborales, como por ejemplo se propone la compra de extintores ABC para prevenir y combatir incendios, que deben estar presentes dentro de las instalaciones para prevención en la Institución Educativa.

Tabla 63:

Costos de corrección de riesgos laborales.

Costos de medidas correctivas en riesgos laborales.	**Costos.**
Costos de estudio de suelos en zonas de hundimiento y otros estudios técnicos.	$ 850.00
Costos de compra y colocación de tensores y postes de soporte al muro.	$ 500.00
Costos de compactación de suelo y refuerzo a infraestructura agrietada.	$ 1,200.00
Costos de refrigeradora Whirlpool para sala de lactancia materna, extracción y almacenamiento.	$ 419.00
Costos de materiales e instalación del agua potable para espacio destinado para la extracción de la leche materna.	$ 500.00
Costos de recargar extintor de 10 kilos es de $10.95 y se ha establecido que la institución necesita 4 extintores de $65, recargar.	$ 270.95
Costos de Señalización de Seguridad en toda la institución. Pintura para señales de salida de emergencia, ruta de evacuación, extintores, no fumar, sin salida y alerta alarma. Costo $8.50 el ¼ de Sherwin Williams son 9 botes.	$ 76.50
Costos de banner de Mapa de Riesgos.	$ 6.50
Costos de banner de Plano de Evacuación y puntos de encuentro.	$ 6.50
Costos de pasamanos de gradas, actualmente se necesitan para 4 secciones de escaleras. $50 por cada uno.	$ 200.00
Costos de la instalación de un sistema de detección de incendios.	$ 180.00
Costos de inspección, reparación del sistema eléctrico y aumento de voltaje a 220.	$ 275.00
Costos del cambio de tomacorrientes y reparar conexiones. Costo individual por tomacorriente es $0.85, se necesitan 15 y el costo de instalación es $120.00.	$ 132.75
Costos del cambio de giro hacia afuera en bisagras de puertas de emergencia.	$ 185.00
Costos de compra e instalación de luminarias, cada candela tiene un costo de $9.00 y se necesitan 19 lámparas. El costo de la instalación es de $40.00.	$ 211.00

Costos de medidas correctivas en riesgos laborales.	Costos.
Costos de concretar pasillo que actualmente está con ripio.	$ 200.00
Costos de compra e instalación de cielo falso faltante en pasillos y aulas.	$ 450.00
Costos de compra de basureros. Actualmente faltan 7 basureros grandes en zonas y 15 pequeños en aulas y oficina, existen no están distribuidos.	$ 0.00
Costos de compra de guantes, mascarillas, gafas y gabachas para prácticas de laboratorio para el personal docente. El costo de gabacha es de $15, el par de guantes es de $3.25, la mascarilla es de $2.50, gafas $2.50.	$ 23.25
Costos de compra de carretilla para cocina escolar.	$ 27.00
Costos Totales.	**$5,713.45**

Se muestra la tabla de pago de multas establecidas en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, título IX, al no contar con un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales y al incumplir u omitir los reglamentos y la ley es acreedora a multas clasificadas en leves, graves y muy graves. Se determinan las escalas desde los 4 a 28 salarios mínimos vigentes, partiendo del salario mínimo vigente de $300, además que deben realizarse las mejoras a las condiciones que originaron la multa, si no reincide en el pago de más infracciones. Para conocer el ahorro que la Institución Educativa, en sus diferentes clasificaciones que son:

Tabla 64:
Infracciones Identificadas en el Diagnóstico Situacional Actual.

Infracciones Identificadas en el Diagnóstico.		
Tipo de Infracción.	**Multa según salario mínimo.**	**Cantidad de Dinero.**
Leve.	**4 a 10.**	**$1,200 a $3,000**

Infracciones leves identificadas: Falta de limpieza en baños, falta registro de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, no tiene giro hacia afuera las puertas, pasillos de circulación de ripio desnivelados no conforme a la Ley y sus Reglamentos; Ergonómicamente espacios pequeños en oficinas, las sillas inadecuadas al desempeño laboral; pasillos obstaculizados, falta comedor para el personal docente, falta sala de maestros. Incumpliendo nueve puntos pagara monto de $10,800 a $27,000.

Tipo de Infracción.	Multa según salario mínimo.	Cantidad de Dinero.
Grave.	**14 a 18.**	**$4,200 a $5,400**

Infracciones graves identificadas: Falta señalización de seguridad, falta mapa de riesgos y plano de evacuación, Falta Comité según exige la ley, falta formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención Riesgos Ocupacionales; instalaciones eléctricas sin mantenimiento, paredes agrietadas y techos sin solides y resistencia algunos no son impermeables, falta equipo de protección personal en laboratorio, faltan pasamanos en escaleras, faltan rampas para silla de rueda, falta iluminación en Centro de Computo, falta ventilación suficiente en Centro de Computo y oficinas, falta inventario de químicos, falta ficha de datos de seguridad para uso y almacenamiento de químicos de laboratorio, falta enviar a realizarse exámenes médicos, faltan capacitaciones sobre riesgos en puestos de trabajo, falta el plan de emergencia en accidentes y desastres. Incumpliendo dieciséis puntos pagara monto de $67, 200 a $86, 400.

Tipo de Infracción.	Multa según salario mínimo.	Cantidad de Dinero.
Muy Grave.	**22 a 28.**	**$6,600 a $8,400**

Infracciones muy graves identificadas: Falta equipo de prevención y combate de emergencias (EPP, Extintores, Botiquín, Ficha de datos de Seguridad en Químicos, hidrantes, luces de emergencia, mapa de riesgos, plano de evacuación), químicos en malas condiciones de almacenamiento, no adoptar medidas preventivas aplicables de seguridad y salud. Incumpliendo tres puntos pagara monto de $19,800 a $25,200.

Realizada la serie de matrices se hace la comparación de costos de implementación del Programa con las multas que se adquieren, por lo tanto:

Tabla 65:

Costos de Implementación del Programa y Multas por falta de accionamiento.

Costos de Accionamiento del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.	**Multas Leves, Graves y Muy Graves por falta de accionamiento del Programa.**
$ 3,056.60	$10,800 a $27,000
$5,713.45	$67, 200 a $86, 400
	$19,800 a $25,200
Totales.	**Totales.**
$10,979.82	**$97,800 a $138,600**

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones generales

- Se generó para el Centro Escolar Católico políticas de seguridad ocupacional dentro del elemento 1, además de formatos para los mecanismos de evaluación periódica del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, calendario de simulacros, etc. evitando riesgos de accidentes y enfermedades en el personal institucional.

- Se generó en el elemento 2, la matriz de Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales para aplicar acción requerida preventiva y acción requerida correctiva en cada riesgo ocupacional identificado en la infraestructura general y en los puestos de trabajo.

- Para el cumplimiento del elemento 3, se han creado formatos de Registro interno de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos; con la finalidad de tener registros, generar antecedentes de los principales problemas, frecuencia de ocurrencia, identificar sus causas para el control y eliminación de riesgos ocupacionales

- Se diseñó para la Institución Educativa un Plan de Emergencias y Evacuación Institucional en el elemento 4, para resguardar la Integridad Física, la salud y Seguridad Ocupacional, implementando el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.

- Para el cumplimiento del elemento 5, se creó el plan anual de capacitaciones de Entrenamiento de manera teórica y práctica en salud y seguridad ocupacional para el Personal Institucional.

- Ante la necesidad de contar con registro de exámenes médicos según el elemento 6, se ha propuesto un programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo.

- Se generó en el elemento 7, propuestas de Programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/sida, salud y seguridad ocupacional.

- Conformado legalmente el Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional, utilizando los formatos creados para el elemento 8, según lo establecido por la Ley General de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo, Articulo 13. Se crearon formatos para el registro de las actas de reunión de comité y documentar las medidas preventivas que vayan encaminadas en su beneficio.

- Para dar a conocer las actividades preventivas implementadas en el Programa de gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico como lo establece el elemento 9, se da la guía de un plan de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo.

- Se ha propuesto para el cumplimiento del elemento 10, la formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales, con el propósito de crear un ambiente laboral estable, partiendo con la buena armonía en el hogar del trabajador, dichas capacitaciones son impartidas por personal capacitado y por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Recomendaciones generales.

- Implementar la legislación nacional actual en materia de Seguridad y Salud ocupacional, evitar actuar de manera empírica y no únicamente para evitar multas por parte del Ministerio de Trabajo, sino para mejorar las condiciones de Seguridad Ocupacional en los Puestos de Trabajo y en las Instalaciones del Centro Escolar Católico, cuando realicen el Programa, planificaciones y medidas en Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional.

- Cumplir con cada uno de los Diez Elementos contemplados en el artículo 8 de la Ley general de Prevención de Riesgos Ocupacionales, para la elaboración efectiva del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico

- Desarrollar el plan de capacitaciones inductoras, de manera permanente, preventiva, para ejercer compromiso en el personal, realizando además medición de resultados establecidos en el Programa a través de evaluaciones periódicas.

- Desarrollar el plan de acción propuesto en el elemento dos del Programa, identificar riesgos, para luego efectuar el diagnóstico y controlar los riesgos identificados en el Centro Escolar Católico y tomar las medidas preventivas; para la eliminación de los riesgos o vulnerabilidad encontrados.

- Elaborar y ejecutar el Plan de Emergencias o Plan de Protección Escolar propuesto dentro del Programa, nombrando a los miembros y coordinadores de comités o brigadas existentes de acuerdo a lo requerido por el Centro Escolar Católico y en base a los riesgos o vulnerabilidades que existen en la Institución, potenciales catástrofes; cumpliendo con los programas de capacitación, simulacros,

planificaciones, así como suministrar los medios de prevención sugeridos como extintores, botiquín de primeros auxilios, camilla, etc.

- Cumplir con lo establecido en el Diseño del Programa en el Capítulo IV, la ley, reglamentos y procedimientos, políticas de Seguridad para la creación del Comité y formar con el Personal Institucional el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales con el objetivo en común de velar por la seguridad ocupacional.

- Realizar un análisis y estudio de suelo en las zonas donde se han generado hundimientos, para tomar medidas correctivas de manera inmediata para evitar accidentes o una tragedia, ya sea por el colapso en situaciones normales o terremoto. Revisar las zonas por medio de un análisis estructural.

- Revisar el Diseño o guía y adaptación del mismo a lo requerido en la Institución Educativa, si fuese necesario, para la puesta en marcha del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales diseñado como guía para el Centro Escolar Católico; siendo la institución la responsable de dicho programa, así como de su implementación.

- Es necesario la formación y seguimiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para el Centro Escolar Católico que vele por el bienestar del Personal Institucional según lo establecido en el Artículo 13 de la Ley General de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo.

- El Centro Escolar Católico debe realizar un diseño adecuado de los puestos de trabajo y su mobiliario, cumpliendo con los atributos de calidad ergonómica.

- Se necesita elaborar un Mapa de Riesgos que contenga un plano completo de la Institución Educativo en el cual se encuentren señalizados los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos el personal institucional con el fin de facilitar el control de los mismos. Artículo 43 del Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo.

- El Centro Escolar Católico debe implementar un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para la prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales que pueda proveer de seguridad, protección y atención al personal institucional en el desempeño de sus labores según el Artículo 8 de la Ley General de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo.

Referencias Bibliográficas.

3, E. (14 de Febrero de 2018). Elemento 3 Registro actualizado de accidentes enfermedades profesionales y sucesos peligrosos. Recuperado el 10 de Julio de Julio de 2019, de *https://www.transparencia.gob.sv › mag › documents › download: https://www.transparencia.gob.sv › mag › documents › download*

Abrahán, C. J. (2001). Manual de Seguridad e Higiene Industrial. México D.F.: LIMUSA S.A DE C.V.

Aguirre, U. U. (s.f.). Recuperado el 4 de Septiembre de Septiembre de 2018, de *http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/01/01/Perez-Ursula.pdf*

Alvarado Coreas, L. E., Benitez Romero, A. M., & Mejia Dominguez, G. G. (2015). Guia de Cumplimiento de la Seguridad y Salud Ocupacional y sus Efectos Financieros en las Empresas Industriales de la Ciudad de San Miguel. Universidad de El Salvador , San Miguel. Facultad Multidiciplinaria Oriental, Departamento de Ciencias Economicas.

ANDA. (2018). Manual de Comites de Seguridad y Salud Ocupacional . San Salvador : Gerencia de Recursos Humanos.

APROSSI. (2018). *http://aprossi.com.sv/salud-ocupacional/. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de http://aprossi.com.sv/salud-ocupacional/: http://aprossi.com.sv/salud-y-seguridad-ocupacional/*

Arias, Cubias, Ticas. (2012). Programa de higiene y seguridad ocupacional para la reduccion de riesgos laborales en la pequeña empresa dedicada a la fabricacion y distribucion de muebles metalicos para oficina en el Departamento de San Salvador. (Caso ilustrativo). Universidad de El Salvador, San Salvador. San Salvador: Facultad de ciencias económicas, Escuela de administración de empresas.

Ascencio Ramirez, A. J. (2016). Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para el Hospital Nacional Psiquiatrico "Dr. Jose Molina Martinez", Ubicado en el Municipio de Soyapango. Departamento de san Salvador. Universidad de El Salvador , San Salvador . San Salvador : Facultad de Ciencias Economicas, Escuela de Administracion de Empresas .

Ayala, G., & Chavez, M. (Junio de 2006). Tesis de la Universidad Dr Jose Matias Delgado . Recuperado el Mayo de 2014, de *http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Biblioteca%20virtual/tesis/01/AEM/ADAD0000840.pdf*

Barrera Amaya, M. A., Beltran Valladares, R. A., & Gonzales Flores, D. G. (2011). Sistema de Gestion de Seguridad y Salud Ocupacional en conformidad con la Ley de Prevencion de Riesgos para las PYMES que fabrican Productos elaborados de metal, maquinaria y equipo. Universidad de El Salvador, San Salvador. San Salvador : Facultad de Ingenieria y Arquitectura, Escuela de Ingenierios Industrial.

blog.extintoresmadrid.net. (s.f.). blog.extintoresmadrid.net. Recuperado el 3 de Septiembre de 2018, de blog.extintoresmadrid.net: *http://blog.extintoresmadrid.net/caracteristicas-generales-extintores/*

Bukele, M. O. (2011). Seminario de Especialización Profesional. Trabajo de grado, Universidad Dr. Jose Matias Delgado, La Libertad, Antiguo Cuscatlán.

Burgos Ganuza, S. V. (2005). Diseño de un modelo de Higiene y Seguridad Ocupacional para las Facultades del area de la Salud de la Universidad de El Salvador. Universidad de El Salvador, San Salvador. San Salvador: Facultad de Ingenieria y Arquitectura, Escuela de Ingenieria Industrial.

Cabrera, Herrera, Villatoro. (2010). Propuesta de un programa de seguridad y salud ocupacional para reducir el riesgo laboral en la alcaldía municipal de El Carmen, La Unión. Universidad de El Salvador, San Miguel. San Miguel: Facultad Multidisciplinaria Oriental, Departamento de ciencias económicas, sección administración de empresas.

Cavassa, C. R. (1996). Seguridad Industrial 2° Edicion. Mexico D.F.: LIMUSA.

Chiavenato, I. (s.f.). Administracion de Recursos Humanos (Vol. Quinta Edicion).

Constitucion, C. d. (s.f.). Constitucion de El Salvador. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de Constitucion de El Salvador: *pdba.georgetown.edu/Constitutions/ElSal/constitucion.pdf*

Constitucion, C. d. (s.f.). Constitucion de El Salvador. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de Constitucion de El Salvador: *pdba.georgetown.edu/Constitutions/ElSal/constitucion.pdf*

Duarte, G. S. (2017). Estudio de Viabilidad y Factibilidad de Mercado, Tecnica, Economica, Financiera, Social y Ambiental para la creacion de una fabrica de Camisas Tipo Polo. Universidad de El Salvador , Santa Ana. Santa Ana: Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Departamento de Ingenieria y Arquitectura.

eppmexico.com. (2017). eppmexico.com. Recuperado el 3 de Septiembre de 2018, de eppmexico.com: *https://eppmexico.com/blog/entry/seleccion-de-equipos-de-proteccion-personal*

Extintores, M. (s.f.). Tipos de Fuego, extintoresmelisam. Recuperado el 7 de Diciembre de 2018, de Tipos de Fuego, extintoresmelisam: *http://www.extintoresmelisam.com.ar/categoria.php?id=496*

Falagan Rojo, M. d., Canga Alonso, A., & Ferrer Piñol, P. (2000). Manual basico de prevencion de riesgos laborales: Higiene industrial, Seguridad y Ergonomía. madrid: los autores.

Falagan Rojo, M. d., Canga Alonso, A., & Ferrer Piñol, P. (2000). Manual básico de prevencion de riesgos laborales: Higiene industrial, Seguridad y Ergonomía. Madrid: los autores.

Fátima. (Marzo de 2010). salud ocupacional. Obtenido de *http://salud-ocupacional-nusefa.blogspot.com/*

Fernandez, M. M. (2012). Seguridad e Higiene Industrial Gestion de Riesgos (Primera Edicion ed.). Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.

Fernandez, M. M. (2012). Seguridad e Higiene Industrial Gestion de Riesgos (Primera Edicion ed.). Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.

Flores Zelayandia, K. A., Ponce Contreras, X. P., & Portillo Peraza, R. E. (2013). Diseño de un Sistema de Seguridad e Higiene Ocupacional aplicado a la Direccion Departamental de Educacion de la Union. Universidad de El Salvador , San Miguel. San Miguel: Facultad Multidisciplinaria Oriental, Departamento de Ciencias Economicas.

FUNDACERSSO. (2007). Guia para la Elaboracion y Gestion de un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional .

Galdmes Castaneda, Josue David. Mejia aguilar Hector Alexander. (2015). Elaboracion de un Programa de Gestion para la Prevencion de Riesgos Ocupacionales en el Teatro de Santa Ana, El Salvador. Trabajo de Grado, Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Santa Ana.

Gomez, Molina, Ramirez. (2006). Los Contratos de Trabajo segun la Legislacion Laboral Salvadoreña. Universidad Francisco Gavidia , San Salvador. San Salvador: Facultad de Ciencias Juridicas.

Guirola. (2007). ufg.edu.sv. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de *ufg.edu.sv: ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7226/3/621.7-G965d-Capitulo%20II.pdf*

Hernandez Zuñiga, A., Malfavon Ramos, N., & Fernandez Luna, G. (2005). Seguridad e Higiene industrial, 1° edicion (1° ed.). Mexico D.F., Mexico: LIMUSA.

https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/accidentes-de-trabajo-causas-basicas/

INESEM, R. D. (s.f.). revistadigital.inesem.es. Recuperado el 3 de Septiembre de 2018, de revistadigital.inesem.es:

INFRASAL. (s.f.). INFRASAL. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de INFRASAL: *https://www.infrasal.com/*

Ingenieriaindustrialonline.com. (s.f.). *https://www.ingenieriaindustrialonline.com. Recuperado el 7 de Diciembre de 2018, de https://www.ingenieriaindustrialonline.com: https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/salud-ocupacional/riesgo-el%C3%A9ctrico/*

INSHT. (s.f.). Evaluacion de Riesgos. En M. d. Sociales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid, España.

MAZ. (s.f.). Departamento de Prevencion. Obtenido de Departamento de Prevencion : *https://www.maz.es/Publicaciones/Publicaciones/folleto-16-actos-y-condiciones-inseguras-en-los-accidentes-de-trabajo.pdf*

Mecanicos, e. (30 de Noviembre de 2011). Riesgos Mecanicos. Recuperado el 7 de Diciembre de 2018, de Riesgos Mecanicos: *https://es.slideshare.net/QUESIAH/riesgos-mecnicos*

Mexico, U. N. (2006). Manual Primeros Auxilios Basicos . Mexico : Comite Logistico Permanente de Proteccion Civil y Seguridad .

MIGOBDT, & Territorial, M. d. (2018). Sitio Web Estandarizado MIGOBDT. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de Sitio Web Estandarizado MIGOBDT: *https://www.gobernacion.gob.sv/?page_id=140*

MINED, C. M. (2016). Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales 2016. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales 2016: *file:///C:/Users/marcello/Desktop/Programa_de_Gestion_de_Prevenci%C3%B3n_de_Riesgos_Ocupacionales_2016_vf.pdf*

MINED, C. M. (2016). Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales 2016. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales 2016: *file:///C:/Users/marcello/Desktop/Programa_de_Gestion_de_Prevenci%C3%B3n_de_Riesgos_Ocupacionales_2016_vf.pdf*

MINED, C. M. (2017). Programa de Gestion de Prevencion de Riesgos Ocupacionales . San Salvador .

MINTRAB. (2016). Guia del sistema de archivo institucionaL. MINTRAB, SAn Salvador, San Salvador.

MINTRAB. (2016). Guia del sistema de archivo institucional. MINTRAB, SAn Salvador, San Salvador.

Miranda, J. J. (2005). Gestión de proyectos: Identificación, formulación y evaluación. Bogotá: MM Editores.

MTPS, & Social, M. d. (29 de Octubre de 2018). Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de *http://www.mtps.gob.sv/noticias/mtps-garante-del-cumplimiento-lgprlt-autoriza-mas-8mil-comites-seguridad/*

N°93, A., & Ocupacional, P. N. (s.f.). *http://elsalvador.abogadosnotarios.com. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de http://elsalvador.abogadosnotarios.com: http://elsalvador.abogadosnotarios.com/acuerdo-no-93-politica-nacional-de-seguridad-y-salud-ocupacional/*

OIT, & trabajo, o. i. (s.f.). *https://www.ilo.org. recuperado el 3 de diciembre de 2018, de https://www.ilo.org: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=normlexpub:12100:0::no:12100:p12100_instrument_id:312226:no*

OSHA, & Unidos, D. d. (s.f.). Administración de Seguridad y Salud. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de Administración de Seguridad y Salud: *https://www.osha.gov/about.html*

Osorno Ospina, R. A. (2011). Higiene y Seguridad Industrial. Colombia: Universidad de Antioquía .

Ostorga, F. (2005). La Industia Textil en El Salvador. Trabajo de Grado, Universidad Francisco Gavidia, San Salvador, San Salvador.

Ostorga, F. (2005). La Industia Textil en El Salvador. Trabajo de Grado, Universidad Francisco Gavidia, San Salvador, San Salvador.

peligrosos, E. 3. (14 de Febrero de 2018). Elemento 3 Registro actualizado de accidentes enfermedades profesionales y sucesos peligrosos. Recuperado el 10 de Julio de Julio de 2019, *de https://www.transparencia.gob.sv › mag › documents › download: https://www.transparencia.gob.sv › mag › documents › download*

peligrosos, E. 3. (14 de Febrero de 2018). Elemento 3 registro actualizado de accidentes enfermedades profesionales y sucesos peligrosos. recuperado el 10 de julio de julio de 2019, *de https://www.transparencia.gob.sv › mag › documents › download: https://www.transparencia.gob.sv › mag › documents › download*

Perez, M. (25 de Noviembre de 2014). efectos-de-la-corriente-electrica-en-el-cuerpo-humano. Recuperado el 7 de Diciembre de 2018, de efectos-de-la-corriente-electrica-en-el-cuerpo-humano: *https://losmundosdebrana.com/2014/11/25/efectos-de-la-corriente-electrica-en-el-cuerpo-humano-ii-la-edad-de-la-gran-potencia/*

Perez, M. (25 de Noviembre de 2014). efectos-de-la-corriente-electrica-en-el-cuerpo-humano. Recuperado el 7 de Diciembre de 2018, de efectos-de-la-corriente-electrica-en-el-cuerpo-humano: *https://losmundosdebrana.com/2014/11/25/efectos-de-la-corriente-electrica-en-el-cuerpo-humano-ii-la-edad-de-la-gran-potencia/*

Portillo, Mauricio; Ramos, Victor; Ramos, Raul. (2007). Diseño de un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional en los Centros Fe y Alegria de El Salvador. Universidad de El Salvador, Santa Ana. Santa Ana: Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Departamento de Ingenieria y Arquitectura.

Prieto, H. V. (Ed.). (2010). Código de Trabajo de la Republica de El Salvador (Edición rubricada y concordada con las Normas Internacionales del Trabajo ed.). San Salvador, El Salvador.

Ramirez, C. F. (s.f.). Factores de Riesgo en Salud Ocupacional. Recuperado el 7 de Diciembre de 2018, de Factores de Riesgo en Salud Ocupacional: *https://es.slideshare.net/CarlosFernando8/factores-de-riesgo-en-salud-ocupacional*

Rodriguez, C. A. (2009). Convenios de la OIT sobre la Seguridad y Salud en el trabajo: Una oportunidad para mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. Recuperado el 3 de diciembre de 2018, de Centro Internacional de Formacion de la Organizacion Internacional del Trabajo: *https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_118.pdf*

Rodriguez, E. L., Lopez Romero, J. A., & Navarro Hernandez, W. A. (2012). Programa de Capacitacion en Seguridad e Higiene Industrial para la Pequeña Empresa del Sector Construccion en el Municipio de San Salvador, Departamento de San Salvador Caso Ilustrativo. Universidad de El Salvador , San Salvador . San

Salvador: Facultad de Ciencias Economicas, Escuela de Administracion de Empresas

Safety, G., & S.A., G. S. (2018). General Safety S.A. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de General Safety S.A.*: http://www.generalsafety.com.sv/*

Salvador, G. d. (2012). Ley General de Prevencion de Riesgos en los Lugares de Trabajo. San Salvador.

Salvador, R. d. (2000). DECRETO No. 86. San Salvador.

Significados.com. (6 de Septiembre de 2017). Significado de Salud física. Recuperado el 3 de Septiembre de 2018, de Significado de Salud física: *https://www.significados.com/salud-fisica/*

Slideshare, S. q. (s.f.). psicologavanessasoto. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de psicologavanessasoto: *https://es.slideshare.net/psicologavanessasoto/salud-quiz-1*

Social, M. d. (2016). Guia del sistema de archivo institucional. MINTRAB, San Salvador, San Salvador.

Transparencia Activa. (16 de Enero de 2018). Transparencia Activa. Recuperado el 11 de Octubre de 2019, de Trnasparencia Activa: *https://www.transparenciaactiva.gob.sv/salarios-de-profesores-han-mejorado-desde-2009-y-presidente-llama-a-magisterio-a-dialogar-para-continuar-dignificacion*

Uriseg, E. (s.f*.). www.uriseg.cl/PDF/Fuegos_clase_K.pdf. Recuperado el 7 de Diciembre de 2018, de www.uriseg.cl/PDF/Fuegos_clase_K.pdf: www.uriseg.cl/PDF/Fuegos_clase_K.pdf*

Valle, A. (2005). Recuperado el 3 de Diembre de 2018, de *ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/8285/2/362.12-A174p-CAPITULO%20I.pdf*

wikipedia. (s.f.). Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional: *https://es.wikipedia.org/wiki/Administraci%C3%B3n_de_Seguridad_y_Salud_Ocupacional*

Writer, C. (s.f.). Estilo. Recuperado el 25 de Agosto de 2017, de Historia de las camisas polo: *http://www.ehowenespanol.com*

www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/terminados/relacioneslaborales. (2005). Recuperado el 7 de Diciembre de 2018, de www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/terminados/relacioneslaborales: http://www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/terminados/relacioneslaborales/Unidad%204/4.2.2.htm

ANEXOS

Anexo 1. Evaluación de Riesgos por Guía de observación de infraestructura.

Se utilizará una (Check List) o Lista de Chequeo, para analizar de forma general las instalaciones del Centro Escolar Católico, de cada una de las 11 zonas delimitadas en el Plano Institucional; con el objetivo de iniciar el Diagnóstico Situacional Actual en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional, revisando en la observación cada una de las zonas que ocupan los ciclos, oficinas administrativas, centro de cómputo, laboratorio, baños, etc. Identificando las acciones y condiciones inseguras que pueden ser potenciales causas de accidentes ocupacionales; se determina por la observación la identificación de riesgos presentes en el Centro Escolar Católico, clasificación de riesgos según su origen o del factor que podría causar el daño al Personal Institucional ejerciendo sus labores, por medio de la lista de chequeo siguiente:

Lista de Chequeo General de Riesgos.

Nombre de la Empresa:	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos, Código 88017.			
Dirección:	Cantón Zacarías, Contiguo a Beneficio tres puertas, Ciudad de la Niñez y Adolescencia (CNA) ISNA, Ciudad de Santa Ana.			
Actividad:	Centro Escolar Católico.			
Área:	Todas las Zonas.			
SI: Respuesta Afirmativa.	**NO:** Respuesta Negativa.	**NA:** No se aplica la pregunta.		
1. Lugares de trabajo.			**SI**	**NO**	**NA**
1.1 ¿Los locales de trabajo son adecuados para las labores que se realizan en ellos?.				✓	
1.2 Cumplen los requisitos mínimos de:				✓	
a) Superficie y				✓	
b) Ubicación.				✓	
1. Lugares de trabajo.			**SI**	**NO**	**NA**
1.3 ¿Los lugares de trabajo están en condiciones de orden y limpieza en general?				✓	
1.4 ¿Se tiene definido un horario para las labores de limpieza en las áreas de trabajo?				✓	
1.5 ¿La cantidad de basureros en la zona de trabajo es la adecuada a las necesidades de la empresa, tienen su tapas y están rotulados?				✓	
1.6 ¿Se encuentran los basureros distribuidos adecuadamente?				✓	
1.7 ¿Se mantiene el piso libre de objetos, en todo momento?				✓	
1.8 ¿Los pisos disponen de sistemas de drenaje con rejillas, coladeras, o cualquier otro medio seguro que evite el estancamiento de líquido y permita su mantenimiento?				✓	

1. Lugares de trabajo.	SI	NO	NA
1.9 ¿Se encuentran apilados adecuadamente todos los objetos en el área de trabajo?		✓	
1.10 ¿Las áreas de trabajo y de almacenamiento están debidamente delimitadas?		✓	
1.11 ¿Se cuenta en el patio con protecciones, señalizaciones o avisos de seguridad e higiene, donde existen zanjas, pozos, aberturas o desniveles?		✓	
1.12 ¿Las escaleras fijas y portátiles y plataformas cuentan con los requisitos mínimos de diseño y construcción?		✓	
1.13 ¿Las aberturas en los pisos cuentan con barandillas de protección?		✓	
1.14 ¿Se mantiene la altura mínima de 2.25 m del piso al techo?	✓		
1.15 ¿La superficie mínima libre por trabajador es de 2 m^2?		✓	
1.16 ¿Los techos y paredes del lugar de trabajo cuentan con las características de seguridad para soportar la acción de fenómenos naturales (Tormentas y sismos)?		✓	
1.17 ¿El material del techo y paredes es impermeable, no toxico y resistente?	✓		
2. Servicios e instalaciones auxiliares DE FACIL ALCANCE.	**SI**	**NO**	**NA**
2.1 ¿Se provee agua fresca y potable en cantidad suficiente para el consumo de los trabajadores?		✓	
2.2 ¿Se cumple con lo establecido en la normativa específica respecto al número de servicios sanitarios, según la cantidad de trabajadores/as?		✓	
2.3 ¿Se lavan los inodoros por lo menos 1 vez al día?		✓	
2.4 ¿Los inodoros cuentan con la adecuada iluminación y ventilación?		✓	
2.5 ¿Se cuentan con vestidores y servicios higiénicos separados según sexo?		✓	
2.6 ¿Se disponen de comedores para ingerir los alimentos y descansar?		✓	
2.7 ¿Las instalaciones cuentan con un sistema de iluminación de emergencia?		✓	
3. Prevención y extinción de incendios.	**SI**	**NO**	**NA**
3.1 ¿Se cuenta con algún sistema de detección de principio de incendios?			
a) Manual.		✓	
b) Automático.		✓	
3.2 ¿Se cuenta con sistemas de extinción de conatos o inicios de incendios?			
c) Manual.		✓	
d) Automático.		✓	
3.3 ¿Se tienen extintores adecuados según la clasificación establecida en la norma nacional o internacional?		✓	

3. Prevención y extinción de incendios.	SI	NO	NA
3.4 ¿El personal está capacitado en el uso del equipo de combate contra incendios?		✓	
3.5 ¿El equipo para combatir incendios está ubicado y distribuido de manera correcta en relación con la fuente de riesgos?		✓	
3.6 ¿Están ubicados de manera visible y se les encuentran bien señalizados?		✓	
3.7 ¿Los extintores de incendios se encuentran libres de obstáculos, de tal manera que se permita un libre acceso a ellos?		✓	
3.8 ¿Cuándo se usan, se recargan inmediatamente?		✓	
3.9 ¿Cuándo se usan se reemplazan inmediatamente?		✓	
3.10 ¿se tiene establecido un ente establecido un ente externo encargado de realizar la inspección a los extintores de la empresa?		✓	
3.11 ¿Se tiene designada una persona de la empresa encargada de realizar la revisión a los extintores		✓	
3.12 ¿Cuenta la persona encargada con la debida capacitación para realizar esa labor?		✓	
3.13 Se inspeccionan los extintores en forma:			
Semanal.☐ Quincenal.☐ Mensual. ☐ Trimestral. ☐ Semestral. ☐ Anual. ☐		✓	
3.14 ¿Las instrucciones de manejo del extintor son legibles y están a la vista?		✓	
3.15 ¿Se mantiene un registro documentado de las inspecciones realizadas a los extintores?		✓	
3.16 ¿Existen tomas de aguas para los bomberos?		✓	
3.17 ¿Están los extintores debidamente cargados, compresionados y libres de suciedad?		✓	
3.18 ¿Cada extintor posee su debida rotulación de ubicación?		✓	
4. Sistema eléctrico.	**SI**	**NO**	**NA**
4.1 ¿Tienen los motores y equipos eléctricos conexiones en la tierra?		✓	
4.2 ¿El sistema eléctrico se encuentra en óptimas condiciones, con lo que se evita la producción de cortos circuitos?		✓	
4.3 ¿Están las instalaciones eléctricas en buenas condiciones, incluyendo las cajas de distribución?		✓	
4.4 ¿Se tienen instalaciones temporales o imprevistas?	✓		
4.5 ¿Los toma corriente, caja break o uniones de cables están en buen estado?		✓	
4.6 ¿Están los motores, tableros eléctricos, cajas de interruptores libres de suciedad?		✓	
4.7 ¿Se tienen definidos los periodos de revisión del sistema eléctrico?		✓	

4. Sistema eléctrico.	SI	NO	NA
4.8 ¿Se encuentran las líneas conductoras de energía eléctrica perfectamente protegidas y aisladas?	✓		
4.9 ¿Las líneas conductoras de energía están colocadas, en la medida de lo posible, fuera del alcance o contacto inmediato del personal?	✓		
4.10 ¿Se toman medidas necesarias cuando se realizan revisiones o reparaciones al sistema (Se desconecta la corriente y se vela por que nadie las conecte)?		✓	
5. Señalización.	**SI**	**NO**	**NA**
5.1 ¿Se encuentran señalizadas las puertas y salidas de emergencia, en aquellos lugares donde se requiera según la Norma?		✓	
5.2 ¿Hay letreros y otros medios de aviso para restringir el acceso de personal ajeno al Centro Escolar Católico o alumnos a determinadas áreas de trabajo que son peligrosas?		✓	
5.3 ¿Están situadas las señales en lugares fácilmente observables desde diferentes puntos del lugar de trabajo?		✓	
6. Salidas de emergencia.	**SI**	**NO**	**NA**
6.1 ¿Cuenta la planta con salidas de emergencia debidamente identificadas?		✓	
6.2 ¿Es adecuada la cantidad de salidas de emergencia según la norma?		✓	
6.3 ¿Las salidas de emergencia se encuentran iluminadas, con un valor mínimo de 50 luxes?			✓
6.4 ¿Se abren y giran fácilmente en dirección correcta hacia afuera?		✓	
6.5 ¿Las salidas están libres de obstáculos?		✓	
6.6 ¿Las salidas son suficientemente anchas como para que permitan el paso de evacuación?	✓		
6.7 ¿Existen escaleras de emergencias?			✓
7. Ruido y vibraciones.	**SI**	**NO**	**NA**
7.1 ¿Se tienen identificadas las causas que originan el ruido y vibraciones?	✓		
7.2 ¿Se presentan casos de irritabilidad, dolor de cabeza, insomnio, etc., a causa del ruido?		✓	
8. Riesgos Biológicos.	**SI**	**NO**	**NA**
8.1 ¿Se informa y supervisa a los trabajadores de la importancia de los hábitos higiénicos personales en sus labores?		✓	
9. Iluminación y ventilación.	**SI**	**NO**	**NA**
9.1 ¿Las actividades desarrolladas requieren de iluminación artificial?	✓		
9.2 ¿Se requiere de agudeza visual para desarrollar las labores?		✓	
9.3 ¿Se tiene suficiente luz para la realización de las tareas?		✓	
9.4 ¿Se miden los niveles de iluminación?		✓	

9. Iluminación y ventilación.	SI	NO	NA
9.5 ¿Se produce algún tipo de reflejo por superficies que brillan?		✓	
9.6 ¿El tono de la luz es confortable desde el punto de vista de la visión?		✓	
9.7 ¿Se cuenta con un programa de mantenimiento de las luminarias?		✓	
9.8 ¿Es el sistema de color y contraste el adecuado?		✓	
9.9 ¿El lugar cuenta con la debida ventilación?	✓		
10. Residuos.	**SI**	**NO**	**NA**
10.1 ¿Se generan residuos sólidos y líquidos?	✓		
10.2 ¿Los trabajadores/as utilizan equipos de protección cuando manipulan los residuos?		✓	
11. Ergonomía.	**SI**	**NO**	**NA**
11.1 ¿Se mantienen los productos, equipo y herramientas a una distancia que permita el alcance cercano?	✓		
11.2 ¿El trabajo con cajas se adecua a la altura del operario y la operaria?	✓		
11.3 ¿Se realizan labores en las que el trabajador/a utiliza o mantiene la misma postura?	✓		
11.4 ¿Se presentan deficiencias de luz o sombra en los lugares de trabajo?	✓		
11.5 ¿Se permite a los trabajadores utilizar posiciones mixtas, de pie y sentado, en sus puestos de trabajo?	✓		
11.6 ¿Se cuenta con el espacio suficiente para los elementos de trabajo?		✓	
12. Almacenamiento.	**SI**	**NO**	**NA**
12.1 ¿Los lugares donde se almacenan las sustancias químicas, cumplen con los requisitos según la norma?		✓	
12.2 ¿Los depósitos de sustancias químicas peligrosas están situados en lugares seguros, según las normas?		✓	
12.3 ¿Se encuentran los estantes asegurados en caso de sismos?		✓	

Anexo 2.Documentación de Condiciones Observadas.

Por medio de la lista de Chequeo realizada en las visitas a la Institución Educativa, en las diferentes zonas, en efecto de analizar su infraestructura y establecer la existencia de condiciones inseguras. A través de la observación directa se ha constatado que presenta en diferentes zonas, riesgo de accidentes laborales. Se ha documentado por medio de fotografías las **Condiciones Inseguras** que se detallaran de la manera siguiente:

Lugares de trabajo.

1. Las zonas 1 y 2 de Segundo y Tercer Ciclo están en hundimiento de suelo. (Ver Plano Institucional) lo que genera agrietamiento en los pisos las aulas clase.

Figura 38: Piso en hundimiento de suelo.

2. Las paredes de aulas en Zonas 1 y 2 de Segundo y Tercer Ciclo (Ver Plano Institucional) están agrietadas por hundimiento de suelo, con riesgo de colapso.

Figura 39: Paredes agrietadas en hundimiento de suelo.

3. La pared del Muro de Contención en la Zona 1 de Segundo Ciclo (Ver Plano Institucional) por el hundimiento de suelo está inclinado y agrietado.
4. La pared del Muro Perimetral en la Zona 1 y 2 de Segundo y Tercer Ciclo (Ver Plano Institucional) está inclinado y agrietado.

Figura 40: Muro de Contención Inclinado por hundimiento de suelo y muro Perimetral inclinado por hundimiento de suelo.

5. En la Zona 9 (Ver Plano Institucional) bajando las gradas el techo está muy bajo y la persona puede golpearse la cabeza en la esquina del techo por su mal diseño.

Figura 41: Altura inadecuada en la esquina derecha.

6. El pasillo de parvularia en Zona 9 (Ver Plano Institucional) tiene algunos faltantes de cerámica y se encuentran agujeros que pueden provocar caídas, torceduras, etc.

Figura 42: Agujeros y piezas faltantes de cerámica en piso.

7. El pasillo que va de parvularia, oficinas administrativas hacia la ex parvularia o capilla escolar, es improvisado, de pedazos de ripio, esta desnivelado y con mucha separación lo que es propicio para accidentes laborales de tipo caídas, torceduras, fracturas, resbalones, etc. Zona 7, 8 y 9 (Ver Plano Institucional)

Figura 43: Pasillo hecho de ripio.

8. Hay pupitres en mal estado que se colocan en pila en un aula que está en des uso y ahora es bodega. Zona 2 (Ver Plano Institucional)

Figura 44: Pupitres apilados.

9. El aula en desuso que ahora es bodega de pupitres no está habilitada por hundimiento; el piso y las paredes están agrietadas. Zona 2 Tercer Ciclo (Ver Plano Institucional)

Figura 45: Aula clausurada por hundimiento.

10. El techo de las aulas en las diferentes zonas es de lámina, en invierno se tienen problemas por el ruido que esta ocasiona en lluvias fuertes, causando enfermedades en la garganta a los docentes por ser forzados a elevar la voz. Zona 10
11. La lámina esta picada y en tiempo de invierno tiende a generar goteras provocando riesgo de inundación y de enfermedades respiratorias. (Ver Plano Institucional)

Figura 46: Lámina en mal estado.

12. El cielo falso de pasillos y algunas aulas en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico está colapsando y podría ocasionar golpes contundentes en la cabeza. (Ver Plano Institucional)

.Figura 47: Cielo falso colapsando.

13. Las escaleras en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico no cuentan con pasamanos según la Ley.

Figura 48: Escaleras sin pasamanos, Escaleras sin rampa para silla de ruedas.

14. Donde existen escaleras no cuentan con rampa especial para el paso de silla de ruedas, es intransitable el paso para las personas que las utilizan.
15. Existe un muro de contención que se utiliza de graderíos para la cancha el cual, sus gradas son muy angostas para desempeñar esa función y puede provocar caídas. Zona 5 y 6 (Ver Plano Institucional)

Figura 49: Graderíos de canchas.

16. Las gradas para subir a esos graderíos son muy altas y angostas. Zona 5 y 6 (Ver Institucional)

Figura 50: Escaleras angostas de canchas.

Servicios e instalaciones auxiliares de fácil alcance.

17. Los baños en malas condiciones, sin agua la mayoría de veces, falta papelera, fallan inodoros, las paredes con telaraña y sin limpieza. Zona 8 (Ver Plano Institucional)

Figura 51: Baños sucios y sin papelera.

18. El mingitorio de los baños se encuentra sucio, con la mecha de agua expuesta y casi siempre no cae agua. Zona 8 (Ver Plano Institucional)

Figura 52: Mingitorio deteriorado y sucio.

19. Tazas de inodoro insuficiente para cantidad de docentes y alumnos (2 para hombres y 2 para mujeres 1 para niñas de parvularia). Zona 8 (Ver Plano Institucional)

Figura 53: Pocos baños y sin baño propio para el personal.

20. En los lavamanos no se hace limpieza y no cae agua en una buena parte de la mañana lo que generaría enfermedades gastrointestinales por falta de higiene.
21. En los baños no está señalizado cual es el de Mujeres y cuál es el de Hombres lo que podría generar confusión a los nuevos docentes o visitantes de la Institución educativa. Zona 8 (Ver Plano Institucional)

Figura 54: Falta de agua e higiene en lavamanos. Falta de señalización de baños por género.

22. En las bodegas el libre paso es obstruido por objetos en el pasillo.

Figura 55: Libre paso obstruido en bodegas.

Prevención y extinción de incendios

23. En la oficina de subdirección el botiquín y el extintor están sin señalización, poco visibles y obstruidos, en emergencias se tendría que mover todo. Zona 8 (Ver Plano Institucional).

Figura 56: Botiquín obstruido y sin señalizar Y Extintor pequeño, poco visible, sin señalización y obstruido.

24. En la oficina de la subdirección los dos extintores sus cargas vencieron su vida útil.
25. El botiquín solo contiene vendajes y muy poca cantidad. Zona 8 (Ver Plano Institucional).

Figura 57: Botiquín desabastecido.

Sistema Eléctrico.

26. La caja de dados térmicos no se encuentra protegida y a su vez se encuentra en un lugar visible contiguo a los baños de alumnos y al alcance de todos. Zona 8 (Ver Plano Institucional)

Figura 58: Caja de Dados Térmicos desprotegida.

27. Los cables eléctricos en la mayoría de las zonas, están cubiertos, otros visibles sin poliducto pero están expuestos y podrían ocasionar riesgos eléctricos.

Figura 59: Cables desprotegidos.

28. En la oficina administrativa de dirección se sobrecarga la toma corriente Zona 8. En la recepción de dirección, se sobrecarga él toma corriente. Zona 8. En el centro de Cómputo se sobrecarga la toma corriente. Zona 10 (Ver Plano Institucional)

Figura 60: Saturación de tomacorriente en dirección, recepción y Sobrecarga de tomacorriente en informática.

Señalización.

29. Dentro del Centro Escolar Católico no está definida una ruta de evacuación, las flechas no complementan la ruta. En el presente no cuentan con señalización de seguridad, señal de extintores, botiquín, de prevención, obligación y la poca que se tiene no cumple con las normas para señalización establecidas por la ley.

Figura 61: Ruta de Evacuación incompleta.

Riesgos Químicos.

30. En el laboratorio los lavamanos están desordenados y no se hace limpieza, en caso de contacto con químicos no se podría hacer una limpieza efectiva. Zona 9 (Ver Plano Institucional)

Figura 62: Falta de higiene y deterioro en lavamanos en laboratorio.

31. En el laboratorio los químicos no cuentan con hoja de datos de seguridad los que indica los síntomas o procedimientos en caso de ingesta, contacto, inhalación accidental, formas correctas de empleo y almacenamiento en bodega. Zona 9 (Ver Plano Institucional) En el laboratorio no se limpia el área donde están los químicos acumulando polvo y suciedad, esta desordenado, no se controla la vida útil de los productos pudiendo así generar algunos efectos o reacciones en los químicos como la combustión o intoxicación. Zona 9 (Ver Plano Institucional)

Figura 63: Ausencia de Ficha técnica para cada químico y Figura 64: Falta orden e higiene en bodega de químicos.

Iluminación y Ventilación.

32. Las luminarias en algunas zonas se encuentran en mal estado y con las conexiones eléctricas desprotegidas y expuestas.

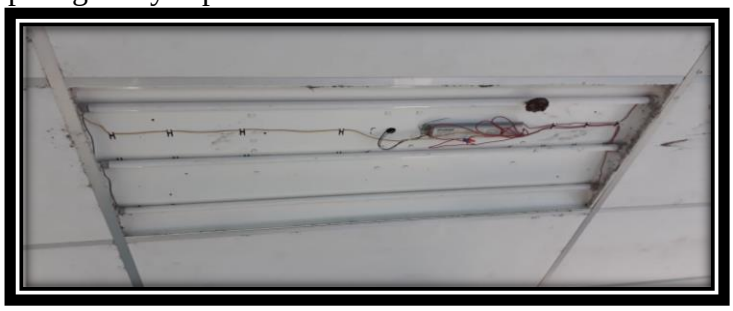


Figura 65: Luminarias en mal estado.

33. Las luminarias del Centro de Computo no encienden solo enciende una lámpara y el docente está a oscuras. Zona 10.
34. Algunas de las luminarias del Centro de Cómputo están en mal estado. Zona 10 (Ver Plano Institucional)

Figura 66: Luminarias deficientes en Informática y Figura 67: Luminarias colapsando en informática.

35. Las paredes de salones de clase tienen marcos sin ventanas en un extremo, en el diseño tiene mayor dimensión el marco que la pared. Por donde entra polvo, reflejo y luz solar que calienta el salón y en época de lluvia salpica todo el salón de clase.

36. Poco espacio libre en puesto de trabajo menor a $2m^2$.
37. No cuenta con ventanas de vidrió en las paredes de las aulas sino con unas mayas ciclón; pero está en malas condiciones.

Figura 68: Marcos sin ventanas y Figura 69: Maya ciclón deteriorada.

Residuos.

38. En los pasillos de los baños no existe basurero. Zona 8 (Ver Plano Institucional)
39. Existe escases de basureros en los pasillos, a pesar de haber suficientes están mal distribuidos los pocos que se encuentran están sin tapadera y sucios.

Figura 70: Pasillos sin basurero en baños y Figura 71: Escases en basureros por mala distribución.

40. Algunas aulas mantienen suciedad y desorden; generan condiciones antihigiénicas pero son minoría. Los basureros son pocos, están llenos de basura y sin tapadera.
41. Los pasillos de algunas zonas del Centro Escolar Católico se encuentran sucios por falta de limpieza.

Figura 72: Suciedad y desorden y Figura 73: Falta de limpieza en pasillos.

Ergonomía.

42. La oficina administrativa de dirección, tiene obstaculizada la ventana por un casillero y no entra ventilación, zona 8.
43. Las ventanas de la subdirección están obstaculizadas por lo que no hay ventilación de aire al no poderse abrir, zona 8 (Ver Plano Institucional).

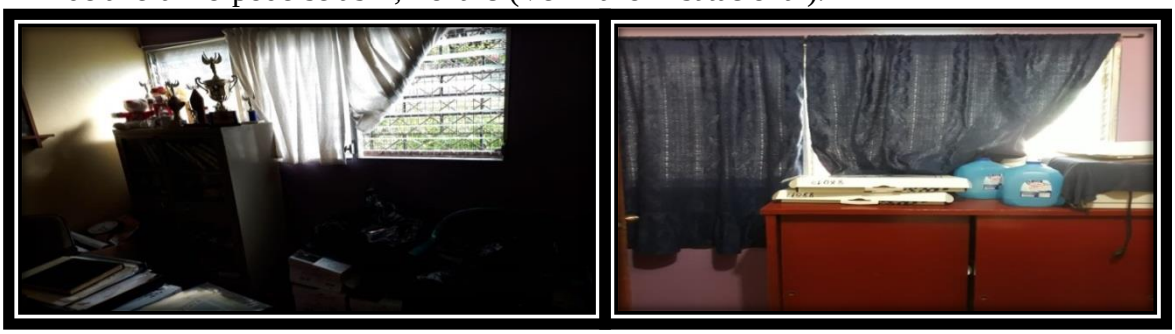


Figura 74: Ventana obstruida en dirección Y Figura 75: Ventana obstaculizada en subdirección.

44. La oficina administrativa de dirección, obstaculiza la entrada y salida por espacio pequeño en el pasillo. Las Sillas cubren el pasillo, existen cajas mal ubicadas, causando desorden e impidiendo la salida, zona 8.
45. La oficina administrativa de dirección ergonómicamente no tiene suficiente espacio, tiene obstaculizado el paso por cajas y sillas, zona 8 (Ver Plano Institucional).

Figura 76: Obstáculos en las salidas de dirección y Figura 77: Poco espacio Ergonómico.

46. En la oficina de la Subdirección ergonómicamente no tiene suficiente espacio, tiene obstaculizado el paso por casilleros y sillas, zona 8 (Ver Plano Institucional).

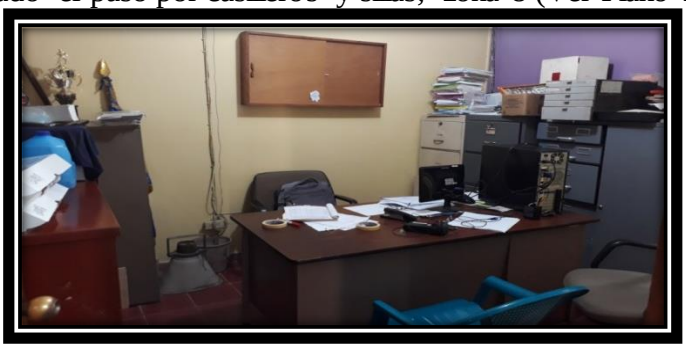


Figura 78: Espacio ergonómico insuficiente en subdirección.

47. En la oficina de la Subdirección las sillas obstruyen el paso de la salida de la papelería en caso de emergencias. Zona 8 (Ver Plano del Centro Escolar Católico)

Figura 79: Salida obstaculizada en subdirección y papelería.

48. La papelera tiene obstaculizado el paso y se dificulta la salida. Zona 8 (Ver Plano del Centro Escolar Católico)

Figura 80: Libre paso obstaculizado en papelería.

49. El centro de cómputo esta desordenado, en la oficina del docente ergonómicamente no tiene suficiente espacio, tiene obstaculizado el paso por cajas y sillas. Zona 10 (Ver Plano del Institucional)

Figura 81: Espacio ergonómico insuficiente en informática.

Anexo 3. Entrevista dirigida al director y subdirector.

La estructura de la guía para la entrevista, comprende tópicos en Materia de Higiene y Seguridad Ocupacional, la entrevista se realizara a la directora y al subdirector del Centro Escolar Católico y los puntos contenidos son los siguientes:

Universidad de El Salvador

Facultad Multidisciplinaria de Occidente

Departamento de Ingeniería y Arquitectura

Objetivo: Recabar información para Diagnostico Situacional Actual sobre Higiene y Seguridad Ocupacional del Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos

Realizada a: _____

1. ¿Cuáles son las principales funciones según su cargo en la Institución?
2. En su puesto de trabajo, ¿Realiza acciones relacionadas con la Higiene y Seguridad Ocupacional?
3. Dentro de las actividades de trabajo que usted realiza, ¿Cuáles de ellas están propensas a causas de accidentes?
4. ¿Están elaboradas las políticas en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional en la Institución Educativa?
5. ¿Considera necesario planificar actividades de prevención de riesgos y accidentes dentro del programa general de la institución?
6. ¿Considera usted que el Centro Escolar Católico debe poseer un plan de respuesta para emergencias?
7. Para la prevención de Riesgos Ocupacionales ¿Tiene la Institución Educativa un Programa de Higiene y Seguridad ocupacional?
8. ¿La Institución Educativa tiene un encargado de Higiene y Seguridad Ocupacional?
9. ¿En Centro Escolar Católico planifican simulacros dentro del programa general?
10. ¿A criterio personal están expuestos los docentes y estudiantes ante factores de riesgo críticos y condiciones inseguras, dentro de las instalaciones?

11. ¿Actualmente se tiene registro dentro del Centro Escolar Católico, de accidentes y enfermedades originadas por el trabajo docente y actividades que estudiantes ejercen?

12. Si se tiene antecedentes de accidentes en el Centro Escolar Católico producto de sus actividades laborales ¿Cuáles han sido los de mayor frecuencia?

13. Con referencia en su respuesta anterior ¿Qué factores considera originaron los anteriores accidentes?

14. Si existen casos de enfermedades profesionales, ¿Cuáles padecen con más frecuencia el personal de la Institución Educativa?

15. Con referencia en su respuesta anterior ¿En su criterio que sugiere pueden ser las causas originarias de enfermedades profesionales?

16. ¿Conoce los procedimientos que tiene la Institución Educativa en materia de prevención de accidentes y las enfermedades profesionales? ¿Cuáles son?

17. ¿La Institución Educativa a su criterio tiene los medios necesarios para responder a las necesidades sobre Higiene y Seguridad Ocupacional? ¿Cuáles son?

18. ¿En la Institución Educativa conocen los costos en los que se inciden por los accidentes y enfermedades que sufre el Personal Institucional?

19. ¿Han recibido capacitación los docentes y estudiantes sobre los procedimientos adecuados en casos de emergencia, primeros auxilios, uso de extintores y asesoría en Higiene y Seguridad Ocupacional?

20. ¿A su criterio de qué manera se ve afectado el cumplimiento de los docentes en razón de accidentes y enfermedades ocupacionales que padecen?

Anexo 4. Tabulación y análisis de los resultados de la entrevista.

Se realiza una breve entrevista al personal encargado del área administrativa de la Institución Educativa. En dicha entrevista se plasman los elementos que se analizaran en la encuesta, para tener de primera mano las impresiones de la Directora y Subdirector en cuanto a la situación actual de las condiciones laborales y la infraestructura. El compromiso adquirido de ambos por solventar algunas deficiencias que puedan encontrarse y por tener un nivel superior de prevención de accidentes y enfermedades profesionales han determinado la facilitación del estudio en las instalaciones del Centro Escolar Católico, gentilmente han permitido el desarrollo de la encuesta en la planta docente y colaborado en la realización de la siguiente entrevista que tiene como objetivo contestar preguntas sobre Higiene y Seguridad para la implementación del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.

Como siguiente paso de obtención de datos, la información recopilada de los administradores y planta docente es valiosa porque se cumple el objetivo de analizar las posibles mejoras que las personas que trabajan en el lugar pueden requerir. La entrevista se realizó con las preguntas siguientes:

Entrevista a la Directora y Subdirector del Centro Escolar Católico:

1. ¿Cuáles son las principales funciones según su cargo en la Institución?
   Respuesta Directora:
   Dentro de la Ley de la Carrera Docente están plasmadas las funciones, planificar actividades en la Institución Educativa, llevar el control de documentación para presentarla al MINED.
   Respuesta Subdirector:
   Dentro de la Ley de la Carrera Docente están plasmadas las funciones, pero específicamente en el Centro Escolar Católico es la Disciplina.
2. En su puesto de trabajo, ¿Realiza acciones relacionadas con la Higiene y Seguridad Ocupacional?
   Respuesta Directora:
   Estar pendiente de que se realice limpieza en la institución, en los baños, coordinar poda de árboles, deshierbar la grama, etc.
   Respuesta Subdirector:
   En materia de Higiene y Seguridad Ocupacional velar porque se realice aseo en las zonas asignadas. Gestionar quitar ramas podridas en los árboles.
3. Dentro de las actividades de trabajo que usted realiza, ¿Cuáles de ellas están propensas a causas de accidentes?
   Respuesta Directora:
   Ninguno.

Respuesta Subdirector:

En las gradas es propensa una caída de distinto nivel.

4. ¿Están elaboradas las políticas en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional en la Institución Educativa?

   Respuesta Directora:

   No existen políticas de seguridad en la actualidad.

   Respuesta Subdirector:

   Si existe un horario de higiene

5. ¿Considera necesario planificar actividades de prevención de riesgos y accidentes dentro del programa general de la institución?

   Respuesta Directora:

   Si es indispensable la planificación.

   Respuesta Subdirector:

   Si es algo muy importante.

6. ¿Considera usted que el Centro Escolar Católico debe poseer un plan de respuesta para emergencias?

   Respuesta Directora:

   Sí.

   Respuesta Subdirector:

   Si es algo necesario para la Institución Educativa.

7. Para la prevención de Riesgos Ocupacionales ¿Tiene la Institución Educativa un Programa de Higiene y Seguridad ocupacional?

   Respuesta Directora:

   No actualmente.

   Respuesta Subdirector:

   Actualmente no se posee.

8. ¿La Institución Educativa tiene un encargado de Higiene y Seguridad Ocupacional?

   Respuesta Directora:

   Si (El Comité de Prevención)

   Respuesta Subdirector:

   Solamente en la Higiene de la Institución, pero en cuanto a la Seguridad no hay encargado.

9. ¿En el Centro Escolar Católico planifican simulacros dentro del programa general?

   Respuesta Directora:

   Sí.

   Respuesta Subdirector:

   Si existen simulacros cada 10 de Octubre.

10. ¿A criterio personal están expuestos los docentes y estudiantes ante factores de riesgo críticos y condiciones inseguras, dentro de las instalaciones?

    Respuesta Directora:

Si más que todo en los pasillos que tienen gradas, pero están colocados para eso los pasamanos recién instalados.

Respuesta Subdirector:

Si actualmente se han considerado.

11. ¿Actualmente se tiene registro dentro del Centro Escolar Católico, de accidentes y enfermedades originadas por el trabajo docente y actividades de estudiantes?

    Respuesta Directora:

    No se tiene registro en esos casos.

    Respuesta Subdirector:

    No se tiene registro en esos casos.

12. Si se tiene antecedentes de accidentes en el Centro Escolar Católico producto de sus actividades laborales ¿Cuáles han sido los de mayor frecuencia?

    Respuesta Directora:

    No.

    Respuesta Subdirector:

    Omitió la respuesta.

13. Con referencia en su respuesta anterior ¿Qué factores considera originaron los anteriores accidentes?

    Respuesta Directora:

    Omitió la respuesta.

    Respuesta Subdirector:

    Omitió la respuesta.

14. Si existen casos de enfermedades profesionales, ¿Cuáles padecen con más frecuencia el personal de la Institución Educativa?

    Respuesta Directora:

    Sería el estrés laboral.

    Respuesta Subdirector:

    Comúnmente los docentes están afónicos.

15. Con referencia en su respuesta anterior ¿En su criterio que sugiere pueden ser las causas originarias de enfermedades profesionales?

    Respuesta Directora:

    Para cuando se tienen algunos alumnos con problemas de conducta, desobedientes, o con las relaciones entre los mismos docentes. (Causas de estrés)

    Respuesta Subdirector:

    Como factores causantes tenemos el polvo, la suciedad y hacer mucho uso de la voz.

16. ¿Conoce los procedimientos que tiene la Institución Educativa en materia de prevención de accidentes y las enfermedades profesionales? ¿Cuáles son?

    Respuesta Directora:

    Plan formal como tal no existe pero si se detecta algo inseguro se ve como corregir.

    Respuesta Subdirector:

Ninguno, en la actualidad no se han tomado medidas de prevención.

17. ¿La Institución Educativa a su criterio tiene los medios necesarios para responder a las necesidades sobre Higiene y Seguridad Ocupacional? ¿Cuáles son?

    Respuesta Directora:

    Falta, pero se tiene camilla, vendas, férulas para inmovilizar.

    Respuesta Subdirector:

    No, actualmente no sería eficiente la reacción.

18. ¿En la Institución Educativa conocen los costos en los que se inciden por los accidentes y enfermedades que sufre el Personal Institucional?

    Respuesta Directora:

    Ninguno, porque no se ha implementado.

    Respuesta Subdirector:

    Ninguno, porque no se ha implementado.

19. ¿Han recibido capacitación los docentes y estudiantes sobre los procedimientos adecuados en casos de emergencia, primeros auxilios, uso de extintores y asesoría en Higiene y Seguridad Ocupacional?

    Respuesta Directora:

    No, solo en caso de emergencia pero a nivel interno.

    Respuesta Subdirector:

    Sí.

20. ¿A su criterio de qué manera se ve afectado el cumplimiento de los docentes en razón de accidentes y enfermedades ocupacionales que padecen?

    Respuesta Directora:

    Ninguno, porque no han ocurrido.

    Respuesta Subdirector:

    Si afecta. Por las incapacidades otorgadas.

Tabla 66:
Análisis de la recolección de Información en la Guía de Entrevista

1. ¿Cuáles son las principales funciones según su cargo en la Institución?
Análisis pregunta 1
Lo que se desea evidenciar es el grado de influencia, liderazgo y toma de decisiones que tienen en la administración del Centro Escolar Católico con respecto a Higiene y Seguridad Ocupacional.
2. En su puesto de trabajo, ¿Realiza acciones relacionadas con la Higiene y Seguridad Ocupacional?
Análisis pregunta 2
Ejerciendo su autoridad de manera respetable, el personal administrativo tiene una idea en especial la directora de la Institución Educativa, de la necesidad de implementar el Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales que permita ejercer los

Análisis pregunta 2

requerimientos de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, actualmente se ha brindado la colaboración para realizar el plan de emergencias, la señalización de seguridad, se han instalado recientemente los pasamanos, todo en cumplimiento a corregir las deficiencias del Centro Escolar Católico. Se transmite ese entusiasmo al personal docente, se creara el Comité de Seguridad, por falta de capacitaciones algunas actividades se han quedado cortas pero es de interés de la Institución Educativa informarse y realizar las mejoras necesarias de acuerdo a sus recursos. Actualmente solo se ha enfocado esfuerzo en la higiene pero no en la Seguridad.

3. **Dentro de las actividades de trabajo que usted realiza, ¿Cuáles de ellas están propensas a causas de accidentes?**

Análisis pregunta 3

En esta parte no se ha identificado que existen algunos tipos de riesgo, la directora expreso que no existe ninguno. En cambio el subdirector ha expresado que en las gradas es propensa una caída de distinto nivel, puesto que no se contaba con pasamanos. Recientemente se han instalado dos pasamanos para evitar en alguna medida, el riesgo de caída de distinto nivel. Al no contar con un mapa de riesgos no se han especificado los riesgos que existen en algunas zonas, al igual que no se cuenta con el mapa de la ruta de evacuación y no están delimitadas las zonas seguras en caso de emergencias.

4. **¿Están elaboradas las políticas en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional en la Institución Educativa?**

Análisis pregunta 4

En la actualidad no se han encontrado indicios de que han existido Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional en años anteriores, actualmente no se poseen, salvo en el Plan de Protección Escolar recién creado por el alumno investigador, donde hay algunas funciones de brigadas de emergencia. Existe un compromiso de la Institución Educativa de colaborar para la realización de las Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional que permitan la organización del Personal Docente, en la Prevención, identificación, control y eliminación de riesgos ocupacionales.

5. **¿Considera necesario planificar actividades de prevención de riesgos y accidentes dentro del programa general de la institución?**

Análisis pregunta 5

Se ha recibido la respuesta por parte de los administradores entrevistados que si es algo indispensable y si es muy importante para la planificación. Con la prevención de riesgos ocupacionales no solamente se prepara contra los accidentes y enfermedades profesionales sino también el ausentismo.

6. **¿Considera usted que el Centro Escolar Católico debe poseer un plan de respuesta para emergencias?**

Análisis pregunta 6

Si y si es necesario implementarlo fueron las respuestas recibidas en la entrevista realizada al Personal Administrativo. Actualmente se han realizado simulacros cada 10 de octubre

Análisis pregunta 6

sin embrago el Ministerio de Educación dicta que los Centros Escolares deben elaborar su Plan de Protección Escolar, actualmente se está elaborando dicho requerimiento no solo para la parte reactiva ante emergencias, sino en materia de Higiene y Salud Ocupacional, a fin que el personal esté preparado en Materia de Prevención de Riesgos Ocupacionales y en las inspecciones realizadas por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social se pueda tener un nivel alto.

7. **Para la prevención de Riesgos Ocupacionales ¿Tiene la Institución Educativa un Programa de Higiene y Seguridad ocupacional?**

Análisis pregunta 7

En la actualidad la Institución Educativa no ha elaborado un Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, se ha mostrado el compromiso de facilitar la investigación en el Centro Escolar Católico para realizar el Diagnostico Situacional Actual, realizar los análisis respectivos para desarrollar los diez elementos del Programa como lo expresa el artículo 8 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Actualmente el Comité de Seguridad no está registrado en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, no se lleva registro de accidentes y enfermedades profesionales, con plano de ruta de evacuación, mapa de riesgos, botiquín de seguridad, extintores funcionales, etc. Como ejemplo de la falta del Programa actualmente.

8. **¿La Institución Educativa tiene un encargado de Higiene y Seguridad Ocupacional?**

Análisis pregunta 8

Si (El Comité de Prevención), solamente en la Higiene de la Institución, pero en cuanto a la Seguridad no hay encargado. Fueron las respuestas por parte del Personal Administrativo entrevistado. Actualmente el Comité no está certificado solo se está elaborando el Plan de Protección Escolar, donde se han creado brigadas que tienen encargados pero no existe una persona delegada por la Institución Educativa encargada de Higiene y Seguridad Ocupacional.

9. **¿En el Centro Escolar Católico planifican simulacros dentro del programa general?**

Análisis pregunta 9

El Centro Escolar Católico realiza simulacros de evacuación de terremoto los 10 de octubre, pero no tenía determinada la ruta de evacuación, ni las zonas seguras en cada Ciclo, ni un documento donde se expresaran las obligaciones y procedimientos para dicho evento, al no contar con un Plan de Protección Escolar.

10. **¿A criterio personal están expuestos los docentes y estudiantes ante factores de riesgo críticos y condiciones inseguras, dentro de las instalaciones?**

Análisis pregunta 10

Si más que todo en los pasillos que tienen gradas, pero están colocados para eso los pasamanos recién instalados. Si se ha considerado, fueron las respuestas por parte del Personal Administrativo. Actualmente están conscientes de la necesidad de reparar

Análisis pregunta 10

algunos factores de riesgo de hundimiento que se tienen en la infraestructura, pero por falta de recursos no se ha podido realizar las correcciones pertinentes, se ha pensado gestionar ayuda pero por la condición actual que es administrado por CECE el Ministerio de Educación no aporta como en las administraciones CDE, y eso dificulta la gestión de recursos. Se han realizado algunas mejoras a través del alumno investigador, se realizó la identificación y señalización de la ruta de evacuación y puntos de encuentro, así como la dirección mando colocar dos pasamanos en los sectores de mayor afluencia de personas.

11. ¿Actualmente se tiene registro dentro del Centro Escolar Católico, de accidentes y enfermedades originadas por el trabajo docente y actividades de estudiantes?

Análisis pregunta 11

No se tienen registros en estos casos, fue la respuesta unánime de los entrevistados, lo común es notar que los docentes tienen en ocasiones alguna enfermedad en la garganta o en las vías respiratorias, debido a que esfuerzan la voz para dar clases, mantener el orden y disciplina dentro de las aulas, así como por el polvo. No se clasifican como enfermedades profesionales como tal porque en el ISSS no las diagnostica bajo esta categoría, por lo tanto técnicamente no se ha diagnosticado una enfermedad profesional, así como una torcedura de tobillo que se dio en los adoquines improvisados que viene desde la ex parvularia hasta la dirección entre la zona 8 y zona 7, que no se tomó como un accidente de trabajo, al no tener un registro de accidentes y enfermedades profesionales, tanto en documento tangible como digital, no se tiene detallado un antecedente que nos permita evaluar las incidencias, frecuencia, causas y determinar posibles correcciones a los factores que los originan.

12. Si se tiene antecedentes de accidentes en el Centro Escolar Católico producto de sus actividades laborales ¿Cuáles han sido los de mayor frecuencia?

Análisis pregunta 12

Se ha negado y se ha omitido responder a esta pregunta, un accidente que no esté relacionado a los alumnos y si con el personal docente es un accidente de trabajo. El Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Ministerio de Educación se complementan en velar por la Seguridad del Personal Docente y los Alumnos sucesivamente. Para efectos del desarrollo e implementación del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales se toman los Accidentes y Enfermedades de las personas que trabajan en el Centro Escolar Católico por causas relacionadas a sus actividades laborales, en la actualidad al no llevar registro no se puede determinar la frecuencia de ocurrencia.

13. Con referencia en su respuesta anterior ¿Qué factores considera originaron los anteriores accidentes?

Análisis pregunta 13

Se ha omitido la respuesta en base a que no se tiene un indicio en la respuesta anterior, dado que técnicamente no existen accidentes registrados dentro de la Institución Educativa, por lo tanto no se tienen los factores causales de accidentes laborales.

14. Si existen casos de enfermedades profesionales, ¿Cuáles padecen con más frecuencia el personal de la Institución Educativa?

Análisis pregunta 14

Sería el estrés laboral y Comúnmente los docentes están afónicos, como resultado de la entrevista se mostró como las enfermedades más comunes entre el Personal Docente. Para catalogar a una enfermedad como profesional debe ser diagnosticada por el médico del ISSS. En la actualidad los cuadros que se presentan son enfermedades en las vías respiratorias causadas por el polvo y el esfuerzo de la voz, los ruidos externos por la cercanías de las aulas, parlantes y trabajadores y maquinaria de fuera del recinto proporcionan un ambiente poco favorable para la salud de los trabajadores así como el estrés puede causar enfermedades en el sistema nervioso y mal humor en el personal docente.

15. En base a la respuesta anterior ¿Cuáles creen que son las causas que provocan dichas enfermedades?

Análisis pregunta 15

Para cuando se tienen algunos alumnos con problemas de conducta, desobedientes, o con las relaciones entre los mismos docentes. (Causas de estrés laboral), como factores causantes tenemos el polvo, la suciedad y hacer mucho uso de la voz los pone afónicos (Causas de enfermedades de vías respiratorias y garganta). A través de la entrevista se obtuvo esos indicios que se generan a diario. No se ha realizado ninguna acción para controlar y eliminar dichos factores, pero si se está consciente y se ha adquirido el compromiso de la necesidad que existe de solventar dicha problemática.

16. ¿Conoce los procedimientos que tiene la Institución Educativa en materia de prevención de accidentes y las enfermedades profesionales? ¿Cuáles son?

Análisis pregunta 16

Procedimiento formal como tal no existe pero si se detecta algo inseguro se ve como corregir, ninguno, en la actualidad no se han tomado medidas de prevención. Fue lo que se pudo documentar de la entrevista. Actualmente no se cuenta con ninguna medida de Prevención de Riesgos laborales, se realizan acciones pero enfocadas al cuido de la conducta e integridad física de alumnos, como el simulacro cada 10 de octubre, cuido de entrada en inicios de clases, llevar al baño, actos cívicos, puerta de salida al final de clases a los niños más pequeños, cuido de zonas por docentes, etc.

17. ¿La Institución Educativa a su criterio tiene los medios necesarios para responder a las necesidades sobre Higiene y Seguridad Ocupacional? ¿Cuáles son?

Análisis pregunta 17

Falta, pero se tiene camilla, vendas, férulas para inmovilizar. No, actualmente no sería eficiente la reacción. Fueron las respuestas del Personal Administrativo, actualmente se tiene el compromiso de capacitar al personal y de adquirir implementos para mejorar la reacción contra incendios, recargando extintores, abastecer el botiquín y señalización de

Análisis pregunta 17

seguridad en la Institución Educativa. Pero se tienen carencias al no poseer extintores cargados, botiquín, señalización de Seguridad, Ficha de Datos de Seguridad para los quimios de laboratorio.

18. ¿En la Institución Educativa conocen los costos en los que se inciden por los accidentes y enfermedades que sufre el Personal Institucional?

Análisis pregunta 18

Ninguno, porque no se ha implementado. Es la respuesta unánime recolectada a través de la entrevista. Al no tener registro de accidentes y enfermedades profesionales, no tiene el estimado de los costos por las incapacidades otorgadas por estos rubros, no existe un plan de compras de insumos de Seguridad y Salud ocupacional entiéndase en equipar el botiquín, recargar extintores, señalización de seguridad, etc. Únicamente se tiene valorado la compra de artículos para la limpieza del Centro Escolar Católico.

19. ¿Han recibido capacitación los docentes y estudiantes sobre los procedimientos adecuados en casos de emergencia, primeros auxilios, uso de extintores y asesoría en Higiene y Seguridad Ocupacional?

Análisis pregunta 19

No, solo en caso de emergencia pero a nivel interno. Sí. De alguna manera lo que se expresa es que ninguna institución externa ha realizado capacitaciones con el personal docente, tanto dentro, como fuera del Centro Escolar Católico, no se ha impartido charlas sobre la prevención de incendios, ¿Qué procedimientos realizar en caso de incendios?, uso correcto de extintores, primeros auxilios, terremotos, etc.

20. ¿A su criterio de qué manera se ve afectado el cumplimiento de los docentes en razón de accidentes y enfermedades ocupacionales que padecen?

Análisis pregunta 20

Ninguno, porque no han ocurrido. Si afecta. Por las incapacidades otorgadas, aparentemente se ve opuesta la respuesta obtenida en las entrevistas, pero al no registrarse los accidentes y enfermedades profesionales no se tiene un dato exacto. Lo cierto es que el ausentismo de los docentes afecta, los estudiantes no están en condiciones aptas para tener un buen aprendizaje, se sobrecarga al subdirector, docente o docentes que cubren al ausente por incapacidad, además de tener su propia carga laboral, deben cubrir con las obligaciones destinadas a esa persona, no se alcanza a cubrir con las responsabilidades propias y las extras, y se pierde la eficiencia del servicio prestado por la Institución Educativa, se genera estrés laboral y fatiga mental.

Anexo 5. Cuestionario de encuesta a pasar a los docentes y administradores.

Para formular la guía del cuestionario para docentes y administrativos, se debe estructurar de manera que sus resultados arro\en datos determinados desde el punto de vista de quienes a diario laboran en la Institución Educativa, la guía constara de siete tópicos, estructurada con preguntas cerradas, para después proceder al análisis e interpretación de datos, realizando gráficos y tablas de análisis con resultados de la encuesta, partiendo de lo general a lo particular.

El cuestionario es el siguiente:

Universidad de El Salvador
Facultad Multidisciplinaria de Occidente
Departamento de Ingeniería y Arquitectura

Objetivo: Recabar información para Diagnostico Situacional Actual sobre Higiene y Seguridad Ocupacional del Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos

Indicaciones: Elija la respuesta que a su criterio personal sea la adecuada, marcándola con una X.

De antemano agradeceré a usted su colaboración contestando las preguntas que contiene el presente cuestionario. ¡Gracias por su Colaboración!

I. Datos personales

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad

20-25 años ☐ 26-35 años ☐ 36-45 años ☐ 46 años-mas ☐

Puesto que desempeña

Docente ☐ Administrativo ☐

Tiempo de laborar en la institución

0-5 años ☐ 6-10 años ☐ 11-15 años ☐ 16 años-mas ☐

II. Generalidades sobre Higiene y Seguridad Ocupacional

1. ¿Cuánto conoce en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional?
(Tiene por objeto la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos provocados del trabajo).

Mucho ☐ Medio ☐ Poco ☐

2. ¿De los siguientes riesgos que tanto conocimiento tiene usted de ellos?

Tipo de Riesgos	**Alto**	**Medio**	**Bajo**
a. **Riesgos Químicos** (sustancias nocivas liquidas, solidas, humos o vapores)	☐	☐	☐
b. **Riesgos Físicos** (agente ambiental físico: ruido, vibración, ventilación, clima, temperatura,)	☐	☐	☐
c. **Riesgos Biológicos** (Insectos, parásitos, bacterias, virus)	☐	☐	☐
d. **Riesgos Ergonómicos** (Postura de trabajo inadecuada, fatiga, manejo del peso, superficie de trabajo)	☐	☐	☐
e. **Riesgos Psicosociales** (Estrés, insatisfacción, relaciones interpersonales defectuosas con superiores y colegas)	☐	☐	☐

3. ¿Se establecieron las Políticas de Higiene y Seguridad Ocupacional en la Institución Educativa?

☐ SI ☐ NO

4. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Tiene conocimiento de esas políticas?

☐ SI ☐ NO

5. ¿Actualmente la Institución Educativa posee un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional?

☐ SI ☐ NO

6. ¿La Institución Educativa cuenta con un plan periódico de entrenamiento sobre Higiene y Seguridad Ocupacional para los empleados, o un plan de inducción sobre los riesgos en los lugares de trabajo?

☐ SI ☐ NO

III. Riesgos Profesionales

7. ¿Como resultado de las actividades en su trabajo, ha padecido alguna enfermedad profesional?

☐ SI ☐ NO

8. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Cuál es el tipo de enfermedades que ha padecido?

Irritaciones en la vista ☐ Problemas auditivos ☐ Problemas de la piel ☐ Enfermedades respiratorias (gripe, alergias, tos, etc.) ☐ Enfermedades lumbares ☐

Estrés ☐ Dolores de cabeza ☐

9. ¿Cuál es la frecuencia en que adquieren dichas enfermedades, en usted o en sus compañeros?

Semanal ☐ Mensual ☐ Trimestral ☐ Semestral ☐ Anual ☐

10. ¿Dentro de sus actividades, cual considera usted que es la principal razón para que ocurra un accidente?

Condiciones Inseguras (Instalaciones colapsando, etc.) ☐
Actos Inseguros (Distracción, Desobediencia, etc.) ☐
Ambos (Condiciones y Actos Inseguros) ☐

11. ¿Cómo resultado de las actividades de su trabajo, ha padecido algún accidente?

☐ SI ☐ NO

12. Si su respuesta anterior es SI, ¿Qué tipo de accidentes padeció en su momento?

Golpes ☐ Caídas ☐ Fracturas ☐ Torceduras ☐ Resbalones ☐

Cortaduras ☐ Quemaduras ☐ Intoxicaciones ☐ Electricos ☐

13. ¿Cuán frecuentes son los accidentes laborales en la Institución Educativa?

Nunca ☐ Diario ☐ Semanal ☐ Mensual ☐

Trimestral ☐ Semestral ☐ Anual ☐

14. De los elementos mostrados ¿Cuales tienen mayor porcentaje de responsabilidad dentro de los accidentes laborales en la Institución Educativa?

Personas	☐	Herramientas y equipos	☐	Materiales	☐	Ambiente Externo	☐
Infraestructura	☐	Todos	☐	Ninguno	☐		

15. ¿De las siguientes formas de prevenir los riesgos antes mencionados que tanto conoce usted?

Actividades/ Conocimiento	**Mucho**	**Medio**	**Poco**
a) Sustitucion, aislamiento, o delimitacion	☐	☐	☐
b) Informacion y capacitacitacion de riesgos	☐	☐	☐
c) Equipos de Proteccion Personal	☐	☐	☐
d) Señalizacion, orden, limpieza y ventilacion	☐	☐	☐
e) Inspecciones de Seguridad	☐	☐	☐

16. Acerca de sus actividades de trabajo

Actividades/ Conocimiento	**SI**	**NO**
¿Sabe como actuar en caso de un accidente?	☐	☐
¿Conoce y sabe utilizar equipos de emergencia? (Botiquin y extintor)	☐	☐
¿Conoce la señalizacion de Seguridad: Obligacion, recomendación, prohibicion, etc?	☐	☐

17. En consecuencia de Accidentes o Enfermedades Profesionales ¿Cuántas veces al año provocan ausentismo, en usted o sus compañeros de trabajo?

1-2 veces ☐ 3-4 veces ☐ 5-6 veces ☐ 7 veces o mas ☐

IV. Ergonomía

18. ¿Cuál es actualmente la condición ergonómica en el Centro Escolar Católico?

Ergonomía es la disciplina tecnológica que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas que coinciden con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador.

Excelente ☐ Buena ☐ Mala ☐

19. Si la respuesta anterior es Mala, ¿Qué tipo de problemas le han afectado?

Dolor en las articulaciones	☐	Dolor de cuello	☐	Dolor de espalda	☐	Lumbago	☐
Mala postura	☐	Fatiga	☐				

20. **El mobiliario y equipo (Escritorios, sillas, pupitres y pizarras) ¿Reune las caracteristicas de ergonomia y comodidad?**

☐ SI ☐ NO

21. **Considerando el entorno ¿Que condiciones le afectan en el desempeño de sus labores?**

Golpes	☐	Caidas	☐	Fracturas	☐	Torceduras	☐		
Resbalones	☐	Cortaduras	☐	Quemaduras	☐	Intoxicaciones	☐		
Electricos	☐								

22. **Los corredores, pasillos, gradas y puertas ¿Permanecen sin obstaculos para su libre circulacion?**

☐ SI ☐ NO

23. **¿La adecuacion de espacios es suficiente para la movilizacion entre los pupitres, sillas y escritorios?**

☐ SI ☐ NO

V. Prevencion y extincion de incendios

24. **¿La Institucion Educativa posee extintores contra incendios?**

☐ SI ☐ NO

25. **¿Actualmente existe programa de capacitaciones del uso adecuado de extintores?**

☐ SI ☐ NO

VI. Salidas de emergencias y señalización

26. **¿En la Institución Educativa existen salidas de emergencia?**

☐ SI ☐ NO

27. **¿Se tiene debidamente señalizados los extintores, gradas, ruta de evacuación, salidas de emergencias, y riesgos en infraestructura?**

☐ SI ☐ NO

28. **¿Usted tiene conocimiento e identifica algunas de las señales?**

☐ SI ☐ NO

VII. Instalaciones eléctricas

29. **¿Se encuentra debidamente aisladas del alcance de alumnos y Personal Institucional las conexiones eléctricas, cables, extensiones, etc.?**

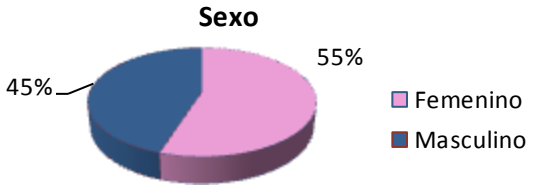
☐ SI ☐ NO

¡Gracias por su Colaboración!

Anexo 6. Tabulación y análisis de los datos de encuesta a docentes y Administrativos.

I. Datos personales.

Sexo: Masculino, Femenino

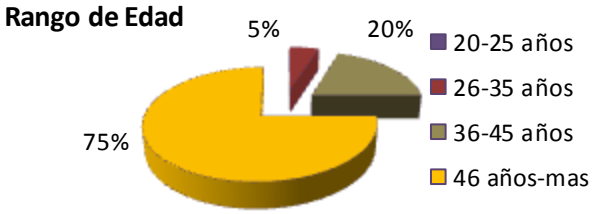


Análisis de la Respuesta obtenida.

Se determinó por medio de la encuesta que la mayoría del Personal Docente es del sexo femenino con un 55%, y un 45% son sexo masculino dentro de la Institución Educativa.

Edad.

20-25 años 26-35 años 36-45 años 46 años – más



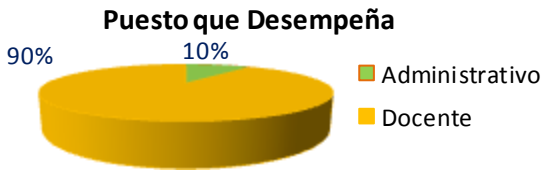
Análisis de la Respuesta obtenida.

El rango de edad dentro del Centro Escolar Católico es con 75% de 45 años-más lo que permite tener personal docente con trayectoria y experiencia, mientras el 20% oscila en edades de 36-45 años, también permite contar con gente de vasta experiencia, el 5% ronda entre 26-35 años, una minoría de docentes jóvenes, ninguno está en rango de 20-25 años con el 0% de respuestas. Lo que permite tener un equilibrio entre experiencia y trayectoria.

Puesto que Desempeña:

Docente

Administrativo

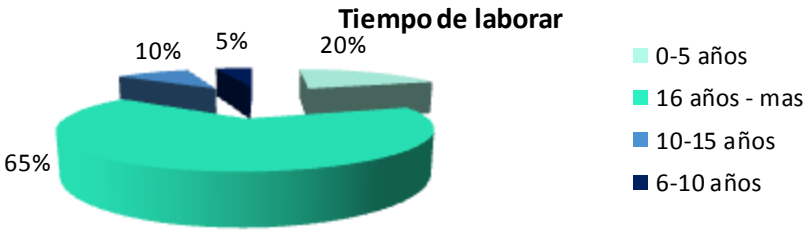


Análisis de la Respuesta obtenida.

Dentro del Centro Escolar Católico el 90% es Personal Docente de Aula Clase y el 10% es Personal Administrativo.

Tiempo de laborar en la Institución.

0-5 años 6-10 años 11-15 años 16 años – más



Análisis de la Respuesta obtenida.

La información recolectada en la encuesta arrojo que el 65% tienen mucha trayectoria dentro de la Institución Educativa y que han laborado de 16 años – más. El 20% son relativamente nuevos en la Institución Educativa ya que tienen de 0-5 años de laborar. El 10% tiene trayectoria de 10 – 15 años de trabajar. El 5% respondió que tiene de 5 – 10 años de formar parte de la Institución Educativa.

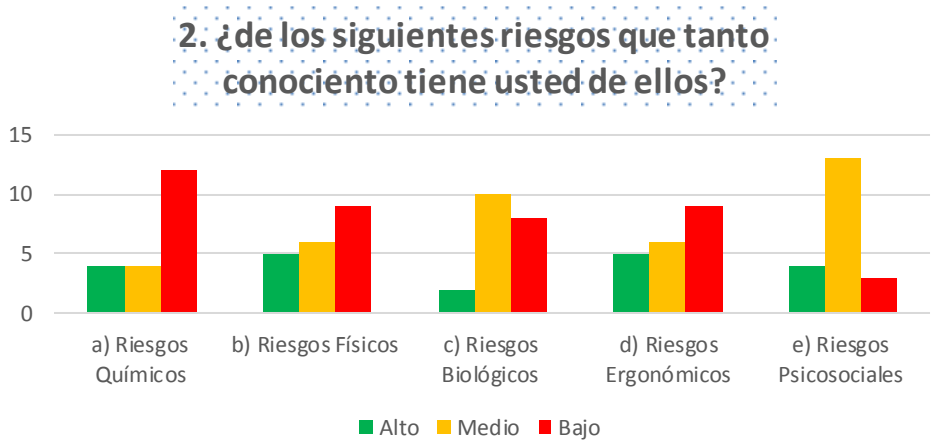
II. Generalidades sobre Higiene y Seguridad Ocupacional

1. **¿Cuánto conoce en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional?**
   (Tiene por objeto la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos provocados del trabajo).

Análisis de la Respuesta obtenida.

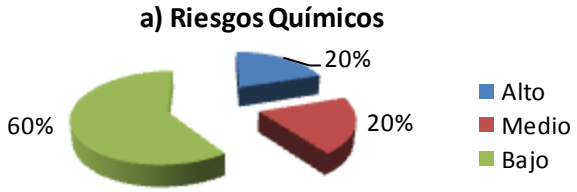
El Personal Docente respondió a la encuesta en un 60% que si tiene conocimiento medio en Materia de Higiene y Seguridad Ocupacional. El 30% respondió que conoce poco respecto a ese tema y el 10% respondió que conoce mucho.

2. **¿De los siguientes riesgos que tanto conocimiento tiene usted de ellos?**

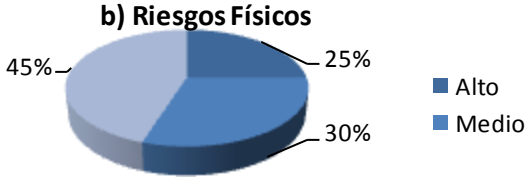


Análisis de la Respuesta obtenida.

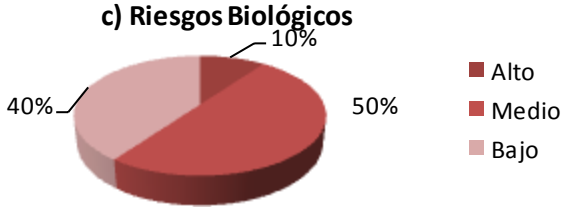
En esta pregunta se analizaran los conocimientos del Personal Docente en cinco clases de riesgos: Riesgos Químicos, Riesgos Físicos, Riesgos Biológicos, Riesgos Ergonómicos y Riesgos Psicosociales.



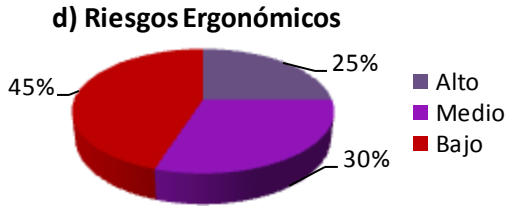
El 60% respondió que tiene bajo conocimiento del tipo de Riesgo Químico, el 20% respondió que conoce en término medio este tipo de Riesgo y el otro 20% dice alto.



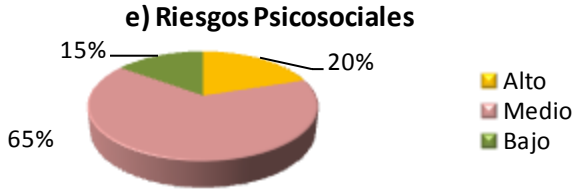
La respuesta obtenida fue el 45% conoce de los tipos de Riesgo Físico, el 30% dice conocer en término medio los Riesgos Físicos y el 30% dice que es bajo su conocimiento.



Ante este Tipo de Riesgo Biológico el 50% respondió que conocen en término medio la problemática, el 40% expreso que su conocimiento es bajo y el 10% dice que su conocimiento en el tema es alto.

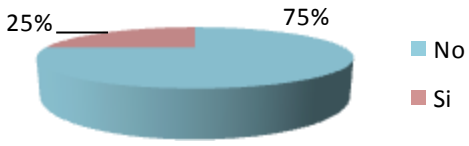


El 45% del Personal Docente respondió que tiene conocimiento bajo sobre este tipo de riesgo, eso explica que no han podido identificar que en sus puestos de trabajo algunos tienen ese problema, el 30% dicen que su nivel de conocimiento es en término medio al respecto y el 25% respondió que su conocimiento en el tema es alto.



Finalmente el 65% del Personal Docente conoce en término medio sobre los Riesgos Psicosociales ya que el estrés laboral es lo que algunos han expresado, el 20% dice tener un conocimiento alto y el 15% reconoce tener bajo conocimiento en el tema.

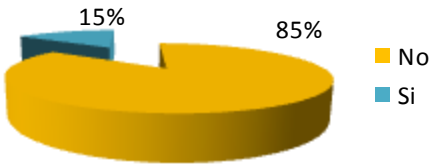
3. ¿Se establecieron las Políticas de Higiene y Seguridad Ocupacional en la Institución Educativa?



Análisis de la Respuesta obtenida.

El 75% de los encuestados respondió que no se posee Políticas en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional y el 25% respondió que si poseen, cuando la realidad es que en la Institución Educativa no se han generado Políticas de Seguridad.

4. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Tiene conocimiento usted de esas políticas?

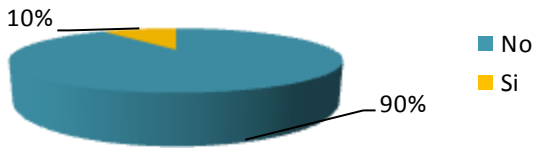


Análisis de la Respuesta obtenida.

Actualmente no existen Políticas de Seguridad dentro del Centro Escolar Católico, el 85% del Personal Docente encuestado respondió acorde a la realidad actual, mientras que

el 15% respondió que si Conoce las Políticas de Seguridad aunque no existen. Se ha hecho el compromiso de facilitar el trabajo al alumno investigador para la elaboración del Programa y las Políticas de Seguridad.

5. ¿Actualmente la Institución Educativa posee un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional?



Análisis de la Respuesta obtenida.

El Personal Docente expresa en un 90% que no existe Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional, mientras que el 10% dice que si existe. En la actualidad la Institución Educativa no tiene un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional y se inicia desde cero con la identificación, control y prevención de riesgos ocupacionales aplicando la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

6. ¿La Institución Educativa cuenta con un plan periódico de entrenamiento sobre Higiene y Seguridad Ocupacional para los empleados, o un plan de inducción sobre los riesgos en los lugares de trabajo?

Análisis de la Respuesta obtenida.

En la información recolectada el 95% del Personal Docente opino que no cuentan con un plan periódico de entrenamiento sobre Higiene y Seguridad Ocupacional para los empleados, o un plan de inducción sobre riesgos en los lugares de trabajo, ignoran de medidas de prevención e información relacionada con el tema. A penas el 5% dice que sí.

III. Riesgos Profesionales.

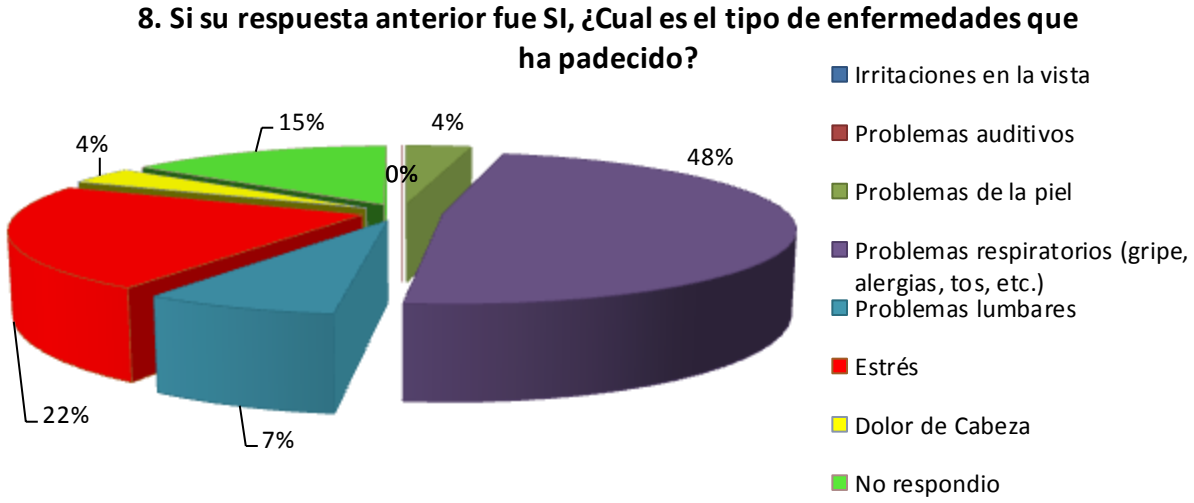
7. ¿Como resultado de las actividades en su trabajo, ha padecido alguna enfermedad profesional?

Análisis de la Respuesta obtenida.

A pesar de no tener registro de enfermedades profesionales diagnosticadas por un médico del ISSS, el personal docente reconoce que han padecido enfermedades producto de sus actividades laborales en un 80%, en un 20% dice no haber tenido enfermedades profesionales.

8. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Cuál es el tipo de enfermedades que ha padecido?

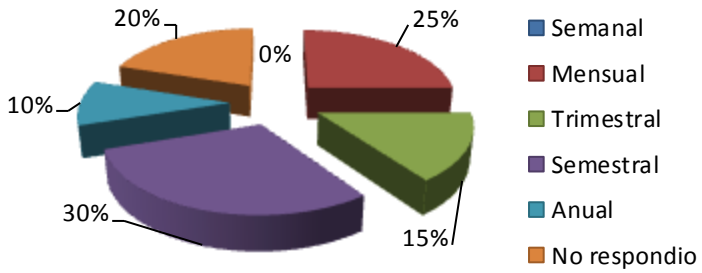
Problemas auditivos, Problemas de la piel, Problemas respiratorios (gripe, alergias, tos, etc.), Problemas lumbares, Irritaciones en la vista, Estrés, Dolores de cabeza.



Análisis de la Respuesta obtenida.

La principal Enfermedad Profesional que expresan han padecido según la encuesta son los Problemas Respiratorios (Gripe, alegrías, tos, etc.) con el 48%, por las actividades que desempeñan en sus labores con los alumnos, el 22% respondió que el estrés es la enfermedad profesional que han sufrido debido a la indisciplina, cuidado de los alumnos, carga de trabajo, etc. el 15% no respondió, 7% dice ha sufrido problemas lumbares, 4% de dolor de cabeza, el otro 4% problemas de la piel, irritaciones de la vista y problemas auditivos nadie respondió haber padecido con un 0% de encuestados.

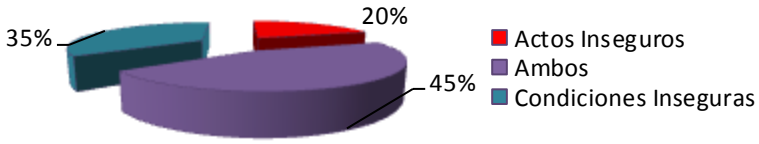
9. ¿Cuál es la frecuencia en que adquieren dichas enfermedades, en usted o en sus compañeros?



Análisis de la Respuesta obtenida.

El Personal Docente respondió en un 30% que la frecuencia de tener enfermedades profesionales es semestral, el 25% dijo que la frecuencia es mensual, el 20% no respondió a la pregunta, el 15% considera que la frecuencia es trimestral, el 10% responde que es frecuencia anual y el 0% respondió semanal. Las enfermedades no están documentadas ni diagnosticadas como tal por un médico del ISSS, pero los docenes reconocen que las enfermedades en la garganta, vías respiratorias son enfermedades causadas por sus actividades laborales.

10¿Dentro de sus actividades, cual considera usted que es la principal razón para que ocurra un accidente?



Análisis de la Respuesta obtenida.

El Personal Docente considera que las razones principales para que ocurra un accidente laboral en 45% de respuestas son Condiciones Inseguras de la infraestructura y Actos Inseguros de cada trabajador, esto quiere decir que ambas cosas deben estar identificadas para su control y eliminación. El 35% respondió que solo condiciones inseguras son factor para accidentes laborales y el 20% opina que son solo actos inseguros.

11. ¿Resultado de las actividades de su trabajo, ha padecido algún accidente?

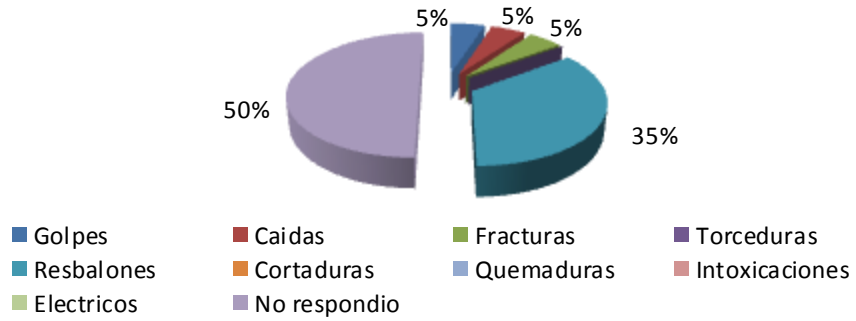
Análisis de la Respuesta obtenida.

La respuesta queda dividida entre la mitad del Personal Docente que dice que ha sufrido algún tipo de accidente Laboral y la otra mitad que responde que no ha tenido esa

experiencia. Ante la falta de registro de accidentes se ve la importancia de tener la frecuencia y causas de accidentes laborales para identificar, controlar y eliminar riesgos.

12. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Qué tipo de accidentes padeció en su momento?

Golpes, Caídas, Fracturas, Torceduras, Resbalones, Cortaduras, Quemaduras, Intoxicaciones, Electricos.

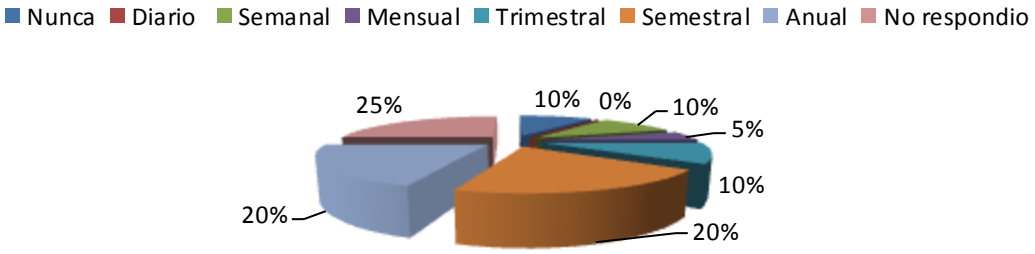


Análisis de la Respuesta obtenida.

El Personal Docente que cree ha sufrido accidentes producto de sus actividades laborales en un 50% no contesto, el 35% respondió que los resbalones es lo que ha sufrido, el 5% respondió que caídas, otro 5% respondió que ha sufrido golpes, y el otro 5% dice haber tenido fracturas, los accidentes de torceduras, cortaduras, intoxicaciones, quemaduras y eléctricos no tuvieron respuesta quiere decir que no han tenido experiencias negativas en ese tipo de accidentes laborales.

13. ¿Cuán frecuentes son los accidentes laborales en la Institución Educativa?

Nunca, Diario, Semanal, Mensual, Trimestral, Semestral, Anual, No respondió

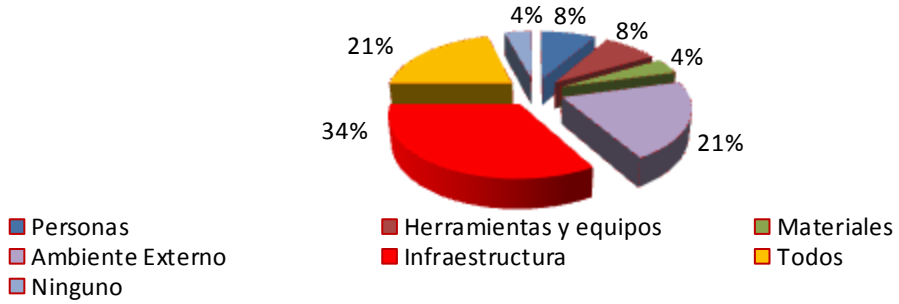


Análisis de la Respuesta obtenida.

En esta pregunta el 25% se abstuvo de responder, el 20% dice que la frecuencia de accidentes es semestral, el otro 20% considera que la frecuencia es anual, el 10% considera que la frecuencia es Trimestral, otro 10% considera la frecuencia semanal, y el otro 10% considera que no existe frecuencia porque no hay, el 5% dice que la frecuencia es mensual y el 0% que la frecuencia es diaria. A pesar se no existir registros de accidente en el tiempo que se ha realizado la investigación el dato real es entre semestral y anual.

14. De los elementos mostrados ¿Cuales tienen mayor porcentaje de responsabilidad dentro de los accidentes laborales en la Institución Educativa?

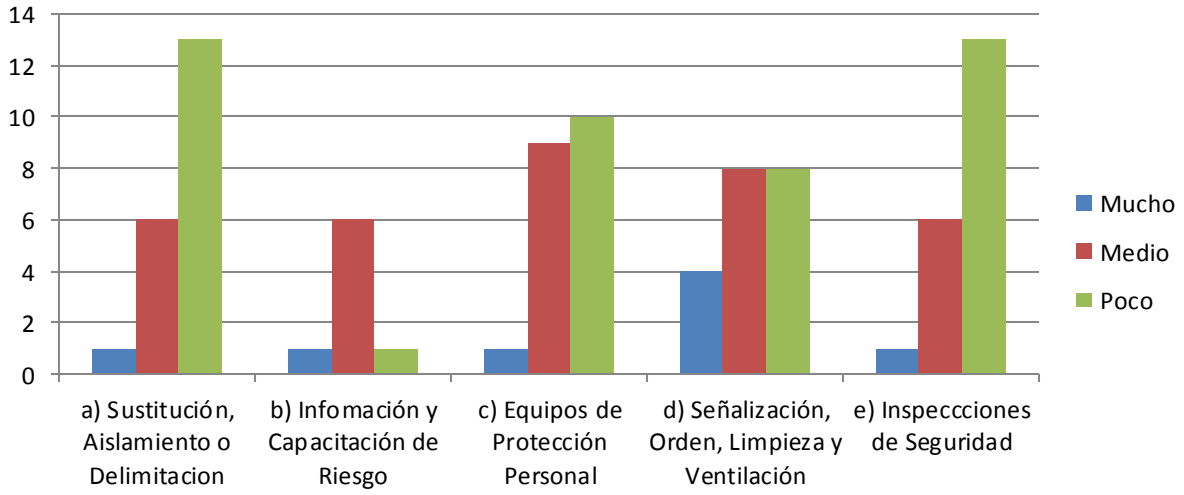
Personas, Herramientas y equipos, Materiales, Ambiente Externo, Infraestructura, Todos, Ninguno.



Análisis de la Respuesta obtenida.

Entre los elementos que tienen mayor incidencia en accidentes laborales el personal docente atribuye en un 34% a la infraestructura de la Institución Educativa como causa principal debido a que existen zonas que están en hundimiento, paredes agrietadas, muros de contención y perimetral inclinados y son un potencial riesgo. 21% respondió que el ambiente externo y otro 21% respondieron que todas las opciones son factores de accidentes laborales, el 8% respondió que las Herramientas y equipo en mal estado pueden ocasionar especialmente en laboratorio y bodegas. El otro 8% respondió que las personas específicamente cometiendo acciones inseguras, imprudencias que generarían accidentes laborales, el 4% respondió que los materiales ósea químicos de laboratorio, insumos del huerto, etc. Y el otro 4% opina que ninguna opción genera accidentes laborales.

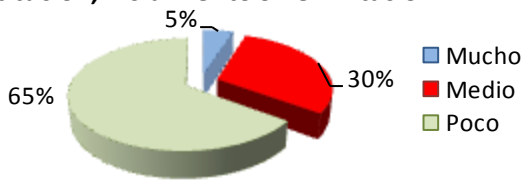
15. ¿De las siguientes formas de prevenir los riesgos antes mencionados que tanto conoce usted?



Análisis de la Respuesta obtenida.

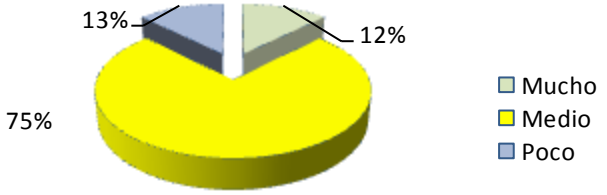
El personal Docente respondió a cinco variables de formas de prevenir riesgos laborales en tres respuestas mucho, medio y poco. Tanto la sustitución, aislamiento o delimitación e inspecciones de seguridad son las que conocen poco y de mayor respuesta.

a) Sustitución, Aislamiento o Delimitacion



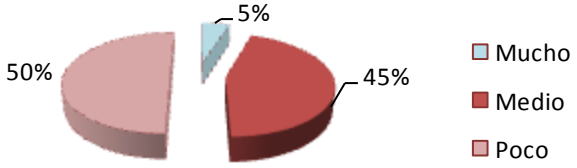
La Primera variable de Formas de Prevención de Riesgos Laborales que respondió el Personal Docente fue Sustitución, aislamiento o delimitación apenas el 5% sabe mucho de aplicar ese procedimiento, el 30% conoce en rango medio la aplicación de este principio por último la más votada por los docentes es que conocen poco con un 65%.

b) Infomación y Capacitación de Riesgo

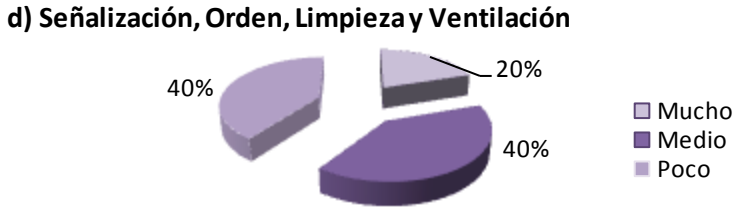


La segunda variable de formas de Prevención de Riesgos Laborales es la Información y Capacitación de Riesgo a lo que la mayoría dice 75% que en término medio se han informado y capacitado respecto al tema de forma autodidacta, un 13% que poco han conocido de dichas capacitaciones y que no han formado parte de programas informativos. El 12% dice una minoría que es mucho lo que han sido informados y capacitados, generalmente personas que han estado intentando crear comités años anteriores.

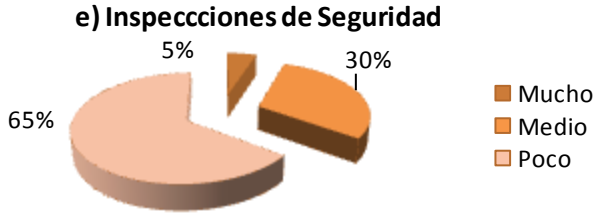
c) Equipos de Protección Personal



La tercera variable de formas de Prevención de Riesgos Laborales son los Equipos de Protección Personal, al respecto el 50% dice que conoce poco, el 45% dice que en término medio sabe cuándo y dónde utilizarlo y el 5% dice que conoce mucho sobre el tema. Actualmente solo en prácticas de laboratorio, huerto escolar, manejo de desechos y en bodega es necesario utilizarse así como en algunas tareas de limpieza.



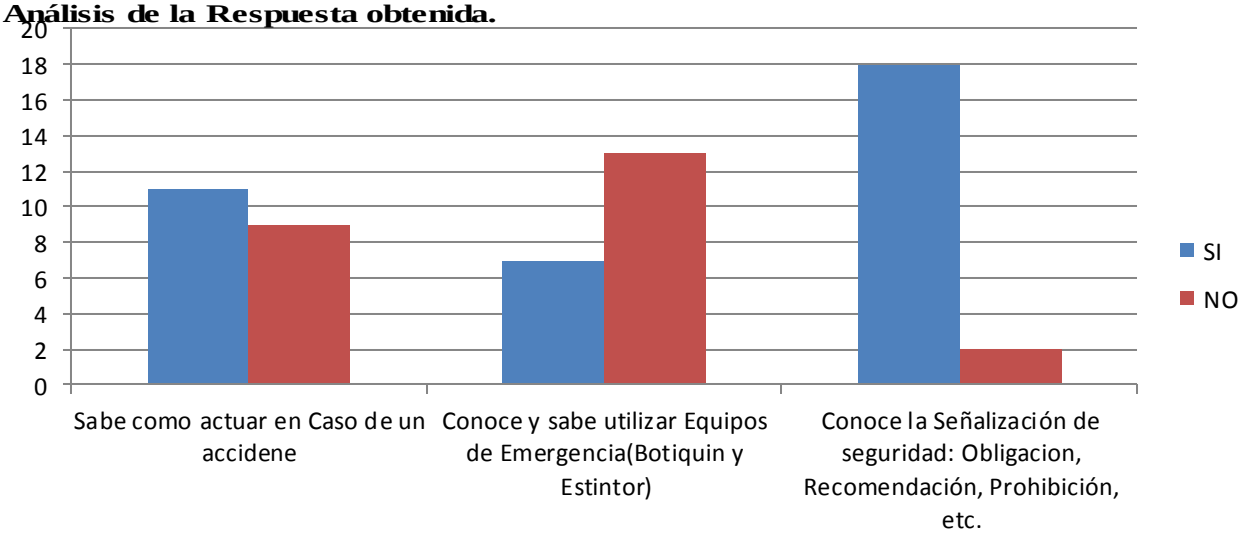
La cuarta variable de formas de Prevención de Riesgos Laborales es la Señalización, orden, limpieza y Ventilación. Comparten la misma cantidad de respuestas el 40% que conocen poco sobre el tema y el otro 40% contesto que conocen en término medio, apenas un 20% reconoció saber mucho sobre el tema.



La quinta variable de formas de Prevención de Riesgos Laborales son las Inspecciones de Seguridad ya sea efectuada por el Comité interno o por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social lo que respondió el 65% sabe poco, el 30% sabe en término medio y apenas el 5% dice saber mucho.

16. Acerca de sus actividades de trabajo

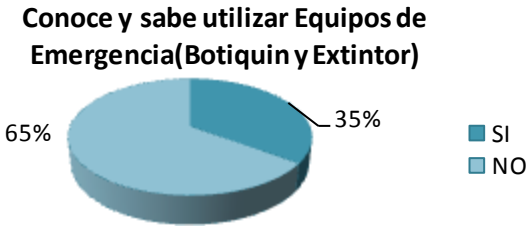
Análisis de la Respuesta obtenida.



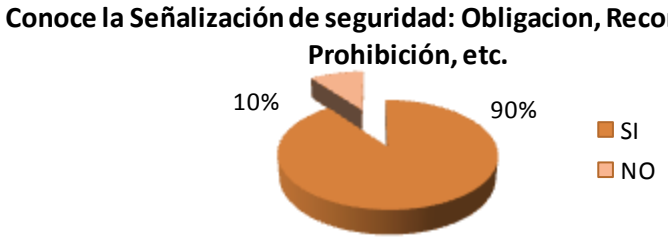
Análisis de la Respuesta obtenida.

El personal docente respondió a cada variable con respuestas Si o No, la mayor variable por el personal es que Conocen la Señalización de Seguridad, Obligación, Recomendación, Prohibición, etc. Pero en realidad no es la más conocida más adelante se reafirma.

El Personal Docente respondió en esta variable que un 45% casi la mitad de los maestros no saben cómo actuar en caso de un accidente laboral, mientras que un poco más de la mitad en 55% si sabe cómo reaccionar ante un accidente laboral.



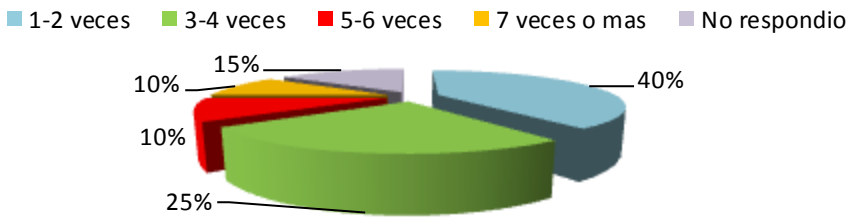
El Personal Docente respondió casi que 7 de cada 10 maestros no saben utilizar los equipos de emergencia, ya sea botiquín y primeros auxilios, así como también el extintor contra incendios. Esto quiere decir que el 65% respondió que No y una minoría el 35% si saben utilizar el equipo de emergencia.



El Personal Docente responde que 9 de cada 10 conocen la señalización de seguridad, obligación, recomendación, prohibición, etc. En un 90% aunque más adelante descubrimos que en realidad no la comprenden.

17. En consecuencia de Accidentes o Enfermedades Profesionales ¿Cuántas veces al año provocan ausentismo, en usted o sus compañeros de trabajo?

1-2 veces 3-4 veces 5-6 veces 7 veces o más No respondió

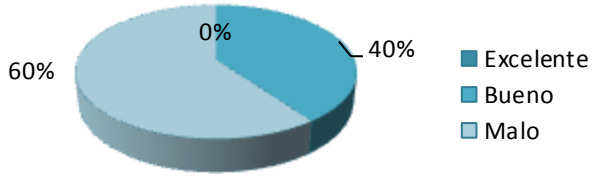


Los datos recopilados en la encuesta reflejan que el ausentismo por accidentes o enfermedades profesionales en su mayor parte es de 1-2 veces al año en un 40%, en

segundo lugar 3-4 veces al año con 25%, en tercer lugar el 15% no respondió, en cuarto lugar lo comparten 5- 6 veces al año con 10% y 7 veces o más con 10%. Lo que refleja que aunque no hay registros oficiales si se tiene una noción respecto a las incidencias.

IV. Ergonomía

18. ¿Cuál es actualmente la condición ergonómica en el Centro Escolar Católico?

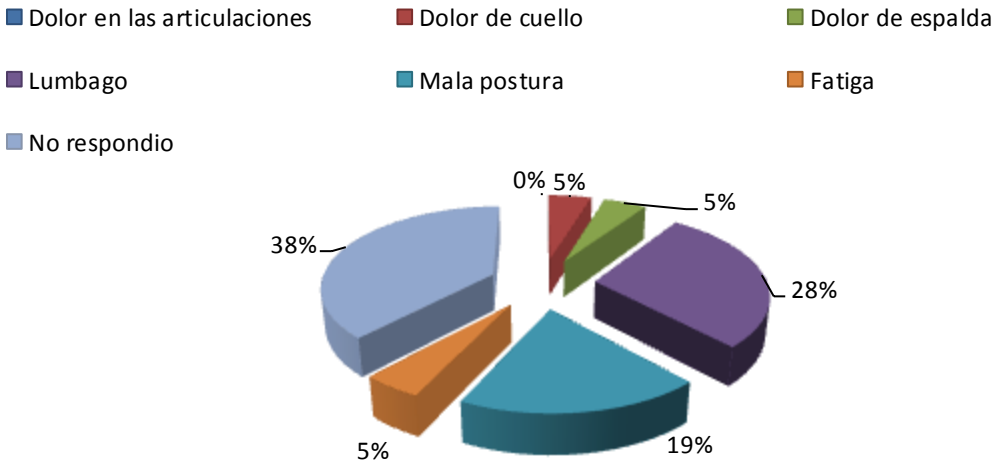


Análisis de la Respuesta obtenida.

El Personal Docente estima que 6 de cada 10 lo consideran malo dado que según la observación realizada en el Centro Escolar Católico el mobiliario es antiguo y está deteriorado lo que no produce el confort en el puesto de trabajo, hay material obstaculizando las salidas en las oficinas, papelería y el paso en bodega.

19. Si la respuesta anterior es Malo, ¿Qué tipo de problemas le han afectado?

Dolor en las articulaciones, Dolor de cuello, Dolor de espalda, Lumbago, Mala postura, Fatiga

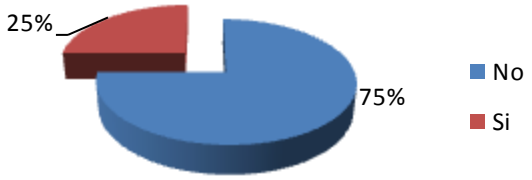


Análisis de la Respuesta obtenida.

El Personal Docente en su mayoría no respondió el 38%, los que respondieron consideran que el factor ergonómico es malo porque le produce problemas en primer lugar de lumbago 28%, el segundo problema es la mala postura con 19%, el tercer problema lo

comparten la fatiga con 5%, dolor de cuello 5%, dolor de espalda 5%, mientras que el dolor en las articulaciones no se considera como un problema dentro de los encuestados.

20. El mobiliario y equipo (Escritorios, sillas, pupitres y pizarras) ¿Reune las caracteristicas de ergonomia y comodidad?

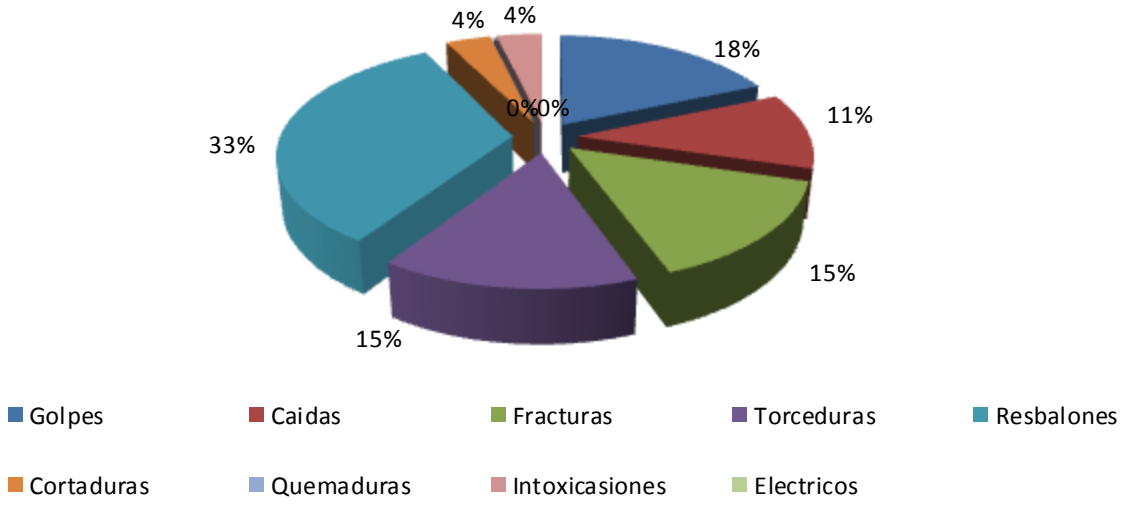


Análisis de la Respuesta obtenida.

La informacion recibida en la encuesta por el Personal Docente refleja que el 75% considera que escritorios, sillas, pupitres y pizarra no reune las caracteristicas de ergonomia y comodidad, el alumno investigador pudo observar que no se tienen sillas ergonomicas, el mobiliario es muy antiguo y esta deteriorado.

21. Considerando el entorno ¿Que condiciones le afectan en el desempeño de sus labores?

Golpes, Caidas, Fracturas, Torceduras, Resbalones, Cortaduras, Quemaduras, Intoxicaciones, Electricos.

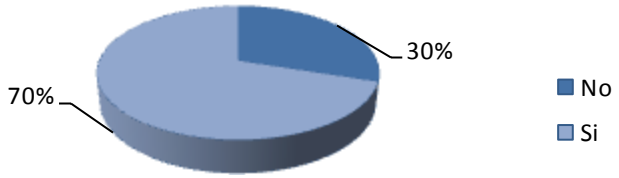


Análisis de la Respuesta obtenida.

Se determinó por medio de la encuesta que el Personal Docente considera que los resbalones son la principal condición que afectaría su desempeño laboral con el 33%, luego la segunda condición son los golpes con el 18%, la tercera la comparten las torceduras con 15% y fracturas con 15%, la cuarta condición son las caídas son 11%, la

quinta condición son las Intoxicaciones con el 4% y las cortaduras con el 4%, los docentes estimaron que las quemaduras y los eléctricos no tienen incidencia.

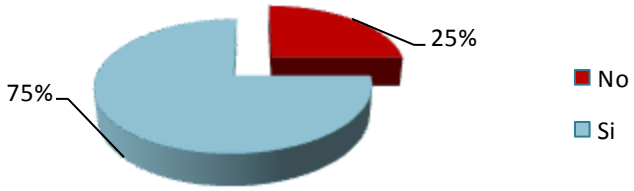
22. Los corredores, pasillos, gradas y puertas ¿Permanecen sin obstaculos para su libre circulacion?



Análisis de la Respuesta obtenida.

Los datos reflejan que 7 de cada 10 docentes dicen que corredores, pasillos, gradas y puertas están libres de obstáculos con libre movilización, aunque el alumno investigador observo que hay zonas como bodegas e incluso algunas oficinas y salones donde hay objetos, cajas en el piso, archiveros, bolsas que obstaculizan el paso hacia las salidas.

23. ¿La adecuacion de espacios es suficiente para la movilizacion entre los pupitres, sillas y escritorios?



Análisis de la Respuesta obtenida.

Aparentemente hay conformidad por la ergonomía que tienen los docentes en sus puestos de trabajo, lo refleja la aprobación del 75% que dicen que hay espacio para la movilización, pero no todos están conscientes de tener orden, cajas en el piso, archiveros, etc. Que obstaculicen el paso y las salidas del personal, y que pueden generar caídas del mismo nivel, golpes y torceduras de tobillo.

V. Prevencion y extincion de incendios.

24. ¿La Institucion Educativa posee extintores contra incendios?

Análisis de la Respuesta obtenida.

La información de la encuesta refleja que el 65% del Personal Docente dice que no hay extintores contra incendios, el alumno investigador observa que hay 2 en la subdirección uno demasiado pequeño, sin carga y otro del tamaño correcto pero su carga ya expiro, no están señalizados, ni instalados en un lugar visible, al mismo tiempo en el laboratorio se encuentra otro ya instalado, pero no señalizado, su carga venció su vida útil.

25. ¿Actualmente existe programa de capacitaciones del uso adecuado de extintores?

Análisis de la Respuesta obtenida.

Todo el personal docente respondió que no se ha brindado capacitaciones internas o externas para el uso y manejo de extintores.

VI. Salidas de emergencias y señalización

26. ¿En la Institución Educativa existen salidas de emergencia?

Análisis de la Respuesta obtenida.

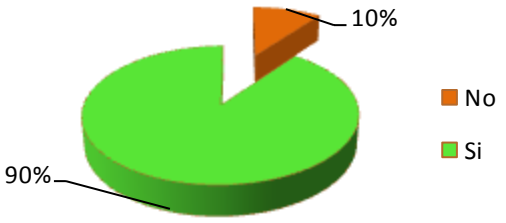
La información brindada reflejo que 6 de cada 10 docentes han observado salidas pero son las institucionales, no se ha determinado salidas específicas de emergencia, pero se han señalizado recientemente por medio del alumno investigador, salidas para ruta de evacuación.

27. ¿Se tiene debidamente señalizados los extintores, gradas, ruta de evacuación, salidas de emergencias, y riesgos en infraestructura?

Análisis de la Respuesta obtenida.

La Planilla docente respondió en un 70% ósea 7 de cada 10 maestros evalúan que extintores, gradas, ruta de evacuación, salidas de emergencias, y señalización de otros peligros como prohibición, obligación, advertencia, seguridad y emergencias, incendios, etc. No están señalizados y el ignorarlos representa riesgo de accidentes laborales.

28. ¿Usted tiene conocimiento e identifica algunas de las señales?

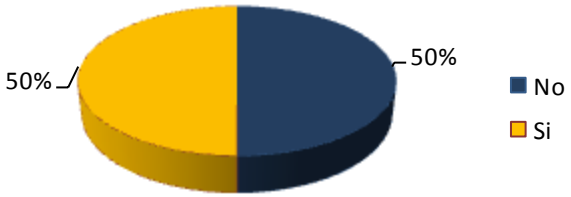


Análisis de la Respuesta obtenida.

9 de cada 10 docentes respondieron que no conocen la Señalización de Seguridad, de prohibición, obligación, advertencia, seguridad y emergencias, incendios, etc. lo que es preocupante debido a que no sabrán identificar la potencialidad del peligro que se ha identificado en su zona de trabajo y puede ser factor causante de accidentes laborales.

VII. Instalaciones eléctricas

29. ¿Se encuentra debidamente aisladas del alcance de alumnos y Personal Institucional las conexiones eléctricas, cables, extensiones, etc.?



Análisis de la Respuesta obtenida.

Analizando la respuesta podemos constatar que la mitad del personal docente considera que las conexiones eléctricas, cables, extensiones, etc. Representan riesgo por su estado, la otra mitad puede no estar de acuerdo que representan un riesgo porque en sus zonas los toma corrientes están funcionales, o conexiones no están a la vista. El investigador pudo observar, que es en zonas específicas más notoria la antigüedad de las instalaciones eléctricas y fallas en algunos tomacorrientes, lo que determinó respuesta dividida e identificar las zonas que podrían generar riesgo y tomar medidas preventivas.

Anexo 7. Cuestionario de encuesta a pasar a muestra de estudiantes.

Para efectuar el desarrollo de la guía de cuestionario para la muestra de estudiantes, se debe estructurar de manera que sus resultados arrojen datos determinados, desde el punto de vista de estudiantes en un rango de edad desde los 10 a 15 años o más, la encuesta debe ser practicada a esa muestra de estudiantes para que las respuestas sean confiables, la guía constara de siete tópicos, será estructurada con preguntas cerradas, para después proceder al análisis e interpretación de datos, realizando gráficos y tablas de análisis, partiendo de lo general a lo particular.

El cuestionario es el siguiente:

Universidad de El Salvador
Facultad Multidisciplinaria de Occidente
Departamento de Ingeniería y Arquitectura

Objetivo: Recabar información para Diagnostico Situacional Actual sobre Higiene y Seguridad Ocupacional del Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos

Indicaciones: Elija la respuesta que a su criterio personal sea la adecuada, marcándola con una X.

De antemano agradeceré a usted su colaboración contestando las preguntas que contiene el presente cuestionario. ¡Gracias por su Colaboración!

I. Datos personales

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad

10-12 años ☐ 13 años ☐ 14 años ☐ 16 años-mas ☐

Tiempo de estudiar en la Institución

0-1 año ☐ 2 años ☐ 3 años ☐ 4 años o mas ☐

II. Generalidades sobre Higiene y Seguridad Ocupacional

1. ¿Cuánto conoce en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional?

(Tiene por objeto la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos provocados del trabajo).

Mucho ☐ Medio ☐ Poco ☐

2. ¿De los siguientes riesgos que tanto conocimiento tiene usted?

Tipo de Riesgos	Alto	Medio	Bajo
f. **Riesgos Químicos** (sustancias nocivas liquidas, solidas, humos o vapores)	☐	☐	☐
g. **Riesgos Físicos** (agente ambiental físico: ruido, vibración, ventilación, clima, temperatura,)	☐	☐	☐
h. **Riesgos Biológicos** (Insectos, parásitos, bacterias, virus)	☐	☐	☐
i. **Riesgos Ergonómicos** (Postura de trabajo inadecuada, fatiga, manejo del peso, superficie de trabajo)	☐	☐	☐
j. **Riesgos Psicosociales** (Estrés, insatisfacción, relaciones interpersonales defectuosas con superiores y colegas)	☐	☐	☐

3. ¿Se establecieron las políticas de Higiene y Seguridad Ocupacional en la Institución Educativa?

☐ SI ☐ NO

4. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Tiene conocimiento de esas políticas?

☐ SI ☐ NO

5. ¿Actualmente la Institución Educativa posee un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional?

☐ SI ☐ NO

6. ¿La Institución Educativa cuenta con un plan periódico de entrenamiento sobre Higiene y Seguridad Ocupacional para los empleados y alumnos o un plan de inducción sobre los riesgos en los lugares de trabajo?

☐ SI ☐ NO

III. Riesgos Profesionales

7. ¿Como resultado de las actividades como alumno, ha padecido alguna enfermedad profesional?

☐ SI ☐ NO

8. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Cuál es el tipo de enfermedades que ha padecido?

Irritaciones en la vista ☐ Problemas auditivos ☐ Problemas de la piel ☐ Problemas respiratorios (gripe, alergias, tos, etc.) ☐ Problemas lumbares ☐

Estrés ☐ Dolores de cabeza ☐

9. ¿Cuál es la frecuencia en que adquieren dichas enfermedades, en usted o en sus compañeros?

Semanal ☐ Mensual ☐ Trimestral ☐ Semestral ☐ Anual ☐

10. ¿Dentro de sus actividades, cual considera usted que es la principal razón para que ocurra un accidente?

Condiciones Inseguras (Instalaciones colapsando, etc.) ☐
Actos Inseguros (Distracción, Desobediencia, etc.) ☐
Ambos ☐

11. ¿Cómo resultado de sus actividades, ha padecido algún accidente?

☐ SI ☐ NO

12. Si su respuesta anterior es SI, ¿Qué tipo de accidentes padeció en su momento?

Golpes ☐ Caídas ☐ Fracturas ☐ Torceduras ☐ Resbalones ☐

Cortaduras ☐ Quemaduras ☐ Intoxicaciones ☐ Electricos ☐

13. ¿Cuán frecuentes son los accidentes laborales en la Institución Educativa?

Nunca ☐ Diario ☐ Semanal ☐ Mensual ☐

Trimestral ☐ Semestral ☐ Anual ☐

14. De los elementos mostrados ¿Cuales tienen mayor porcentaje de responsabilidad dentro de los accidentes laborales en la Institución Educativa?

Personas ☐ Herramientas y equipos ☐ Materiales ☐ Ambiente Externo ☐

Infraestructura ☐ Todos ☐ Ninguno ☐

15. ¿De las siguientes formas de prevenir los riesgos antes mencionados que tanto conoce usted?

Actividades/ Conocimiento	Mucho	Medio	Poco
f) Sustitucion, aislamiento, o delimitacion	☐	☐	☐
g) Informacion y capacitacitacion de riesgos	☐	☐	☐
h) Equipos de Proteccion Personal	☐	☐	☐
i) Señalizacion, orden, limpieza y ventilacion	☐	☐	☐
j) Inspecciones de Seguridad	☐	☐	☐

16. Acerca de sus actividades de estudio

Actividades/ Conocimiento	SI	NO
¿Sabe como actuar en caso de un accidente?	☐	☐
¿Conoce y sabe utilizar equipos de emergencia? (Botiquin y extintor)	☐	☐
¿Conoce la señalizacion de Seguridad: Obligacion, recomendación, prohibicion, etc?	☐	☐

17. En consecuencia de Accidentes o Enfermedades ¿Cuántas veces al año provocan ausentismo, en usted o sus compañeros?

1-2 veces ☐ 3-4 veces ☐ 5-6 veces ☐ 7 veces o mas ☐

IV. Ergonomía

18. ¿Cuál es actualmente la condición ergonómica en el Centro Escolar Católico?

Ergonomía es la disciplina tecnológica que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas que coinciden con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador.

Excelente ☐ Bueno ☐ Malo ☐

19. Si la respuesta anterior es Mala, ¿Qué tipo de problemas le han afectado?

Dolor en las articulaciones ☐ Dolor de cuello ☐ Dolor de espalda ☐ Lumbago ☐

Mala postura ☐ Fatiga ☐

20. El mobiliario y equipo (Escritorios, sillas, pupitres y pizarras) ¿Reune las caracteristicas de ergonomia y comodidad?

☐ SI ☐ NO

21. Considerando el entorno ¿Que condiciones le afectan en el desempeño de sus estudios?

Golpes ☐ Caidas ☐ Fracturas ☐ Torceduras ☐

Resbalones ☐ Cortaduras ☐ Quemaduras ☐ Intoxicaciones ☐

Electricos ☐

22. Los corredores, pasillos, gradas y puertas ¿Permanecen sin]obstaculos para su libre circulacion?

☐ SI ☐ NO

23. ¿La adecuacion de espacios es suficiente para la movilizacion entre los pupitres, sillas y escritorios?

☐ SI ☐ NO

V. Prevencion y extincion de incendios

24. ¿La Institucion Educativa posee extintores contra incendios?

☐ SI ☐ NO

25. ¿Actualmente existe programa de capacitaciones del uso adecuado de extintores?

☐ SI ☐ NO

VI. Salidas de emergencias y señalización

26. ¿En la Institución Educativa existen salidas de emergencia?

☐ SI ☐ NO

27. ¿Se tiene debidamente señalizados los extintores, gradas, ruta de evacuación, salidas de emergencias, y riesgos en infraestructura?

☐ SI ☐ NO

28. ¿Usted tiene conocimiento e identifica algunas de las señales?

☐ SI ☐ NO

VII. Instalaciones eléctricas

29. ¿Se encuentra debidamente aisladas del alcance de alumnos y Personal Institucional las conexiones eléctricas, cables, extensiones, etc.?

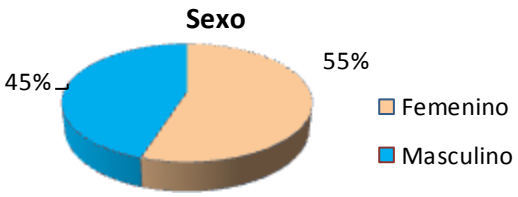
☐ SI ☐ NO

¡Gracias por su Colaboración!

Anexo 8. Tabulación y análisis de los datos de encuesta a muestra de estudiantes.

I. Datos personales.

Sexo: Masculino, Femenino

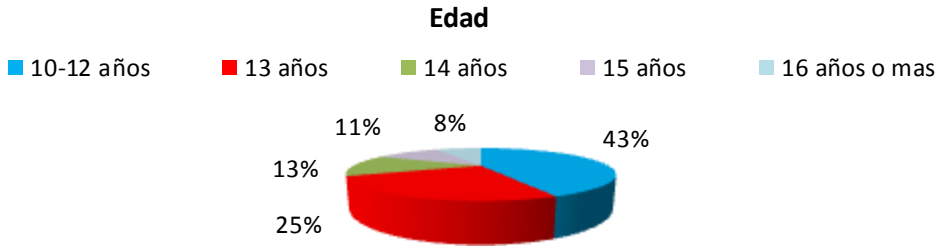


Análisis de la Respuesta obtenida.

Se determinó por medio de la encuesta que 55% en su mayoría son del sexo femenino, y un 45% de estudiantes son del sexo masculino en la Institución Educativa.

Edad.

10-12 años 13 años 14 años 15 años 16 años – más

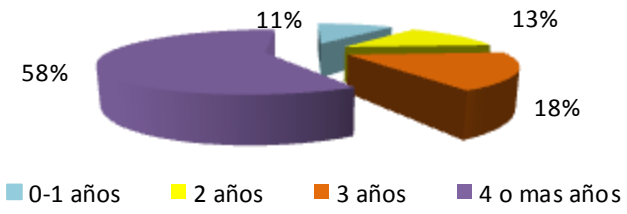


Análisis de la Respuesta obtenida.

El rango de edad en encuestados fue a partir de los 10 años para tener respuestas con mejor criterio, de los encuestados el 43% tiene de 10 -12 años, desde cuarto a sexto grado, mientras el 25% tiene 13 años, en edades de 14años de edad tenemos el 13%, con el11% tenemos de la edad de 15 años de octavo y noveno grado, en sobre edad tenemos el 8% con 16 años lo que permite también contar con gente de vasta experiencia. Lo que permite tener un análisis mejor entre estudiantes más grandes del Centro Escolar Católico.

Tiempo de estudiar en la Institución.

0-1 años 2 años 3 años 4 años o más

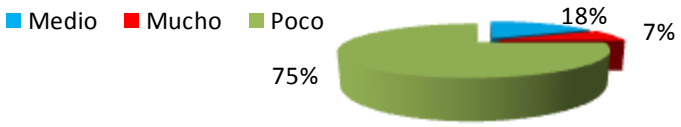


Análisis de la Respuesta obtenida.

La información en la encuesta arrojo que el 58% tienen 4 años o más de estudiar desde parvularia o primaria dentro de la Institución Educativa. El 28% tiene 3 años de pertenecer al centro de estudio, el 13% son relativamente nuevos en la Institución Educativa ya que tienen 2 años. El 11% solamente tienen algunos meses. Al ser la mayoría conocedores del funcionamiento escolar permitirá tener respuestas de mejor criterio.

II. Generalidades sobre Higiene y Seguridad Ocupacional

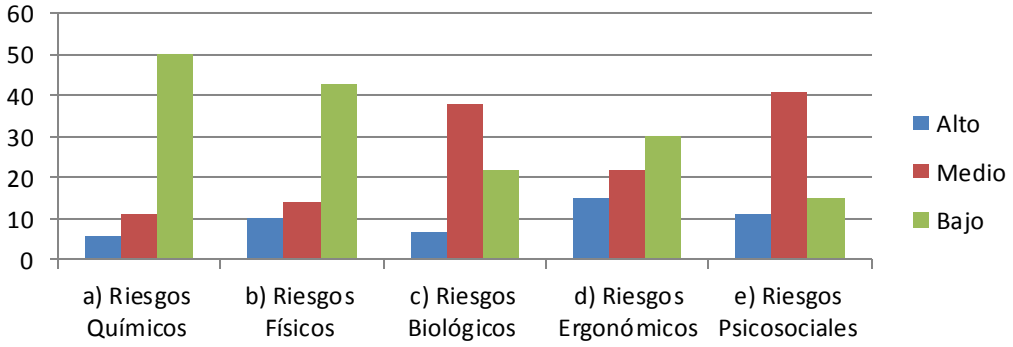
1. **¿Cuánto conoce en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional?**
   (Tiene por objeto la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos provocados del trabajo).



Análisis de la Respuesta obtenida.

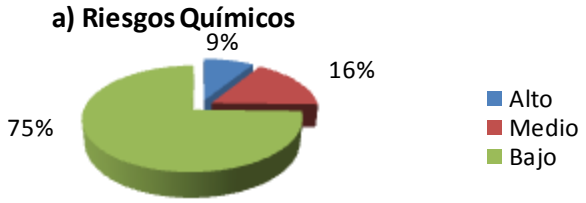
En un 75% tiene conocimiento poco, el 18% tiene conocimiento medio en Materia de Higiene y Seguridad Ocupacional. El 7% respondió que conoce mucho.

2. **¿De los siguientes riesgos que tanto conocimiento tiene usted de ellos?**

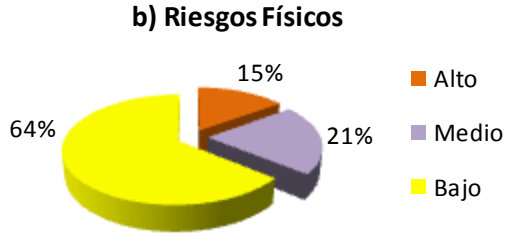


Análisis de la Respuesta obtenida.

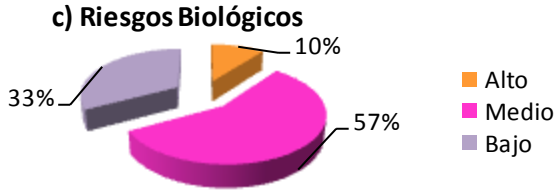
En esta pregunta se analizaran los conocimientos de estudiantes en cinco clases de riesgos: Riesgos Químicos, Riesgos Físicos, Riesgos Biológicos, Riesgos Ergonómicos y Riesgos Psicosociales.



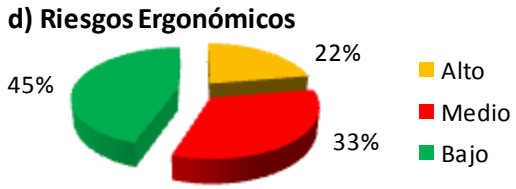
El 75% respondió tener bajo conocimiento del tipo de Riesgo Químico, el 16% respondió que conoce en término medio y el otro 9% es alto.



La respuesta obtenida fue el 64% es bajo conocimiento delos tipo de Riesgo Físico, el 21% dice conocer medio los Riesgos Físicos y el 15% dice que es alto su conocimiento.



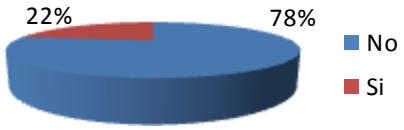
Ante este Tipo de Riesgo Biológico 57% conocen en término medio la problemática, el 33% expreso conocimiento bajo y el 10% conocimiento en el tema es alto.



El 45% respondió que tiene conocimiento bajo sobre este tipo de riesgo, algunos no sabían lo que significaba ergonomía, el 33% dicen que su conocimiento es medio y el 22% respondió que su conocimiento en el tema es alto.

Finalmente el 61% conoce en término medio sobre Riesgos Psicosociales estrés, mal humor, etc., el 22% dice tener un conocimiento bajo y el 17% dice alto conocimiento.

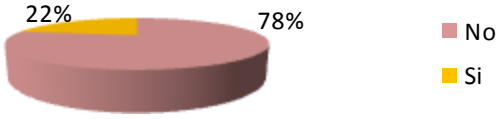
3. ¿Se establecieron las Políticas de Higiene y Seguridad Ocupacional en la Institución Educativa?



Análisis de la Respuesta obtenida.

El 78% de alumnos encuestados respondió que no se establecieron y el 22% respondió que si se establecieron, la realidad es que no existen Políticas de Seguridad.

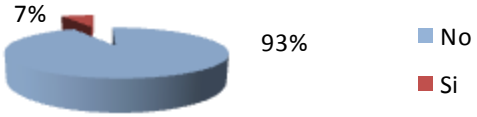
4. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Tiene conocimiento usted de esas políticas?



Análisis de la Respuesta obtenida.

Actualmente no existen Políticas de Seguridad, el 78% de estudiantes encuestados respondió acorde a la realidad actual, el 22% respondió que sí, aunque no existen.

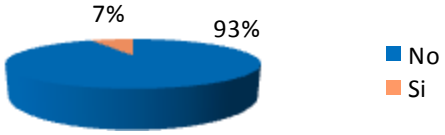
5. ¿Actualmente la Institución Educativa posee un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional?



Análisis de la Respuesta obtenida.

Los estudiantes en un 93% dicen que no existe Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional, mientras que el 7% dicen que sí. En la actualidad la Institución Educativa no tiene un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional aplicando la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

6. ¿La Institución Educativa cuenta con un plan periódico de entrenamiento sobre Higiene y Seguridad Ocupacional para los empleados y alumnos o un plan de inducción sobre los riesgos en los lugares de trabajo?



Análisis de la Respuesta obtenida.

El 93% de estudiantes opino que no cuentan con un plan periódico de entrenamiento sobre Higiene y Seguridad Ocupacional para empleados y alumnos, o inducción en el tema, ignoran de medidas de prevención e o información relacionada. A penas el 7% dice que sí.

III. Riesgos Profesionales.

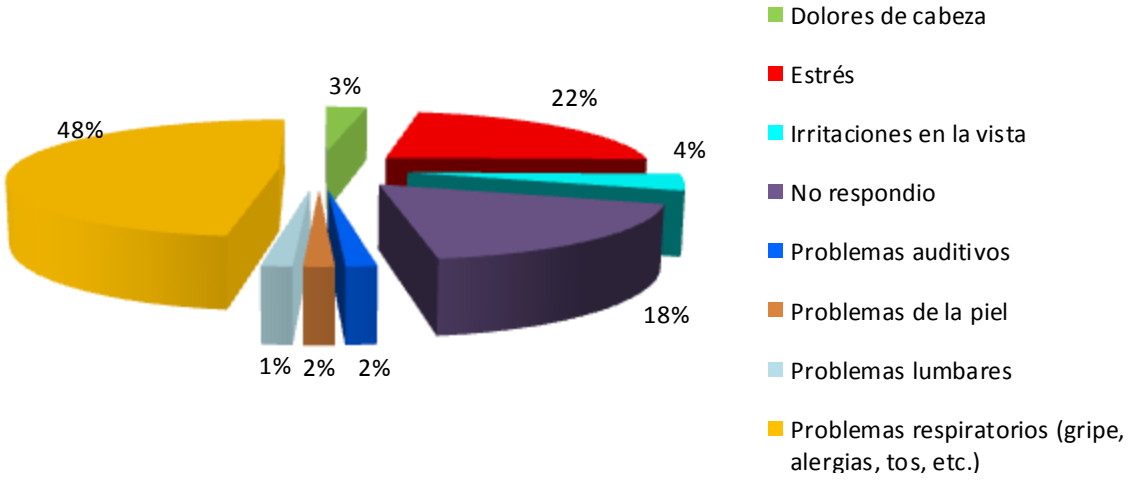
7. ¿Como resultado de sus actividades en la institución, ha padecido alguna enfermedad?

Análisis de la Respuesta obtenida.

Los estudiantes reconocen que han padecido enfermedades producto de sus actividades en un 76%, en un 24% dice no haber tenido enfermedades profesionales.

8. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Cuál es el tipo de enfermedades que ha padecido?

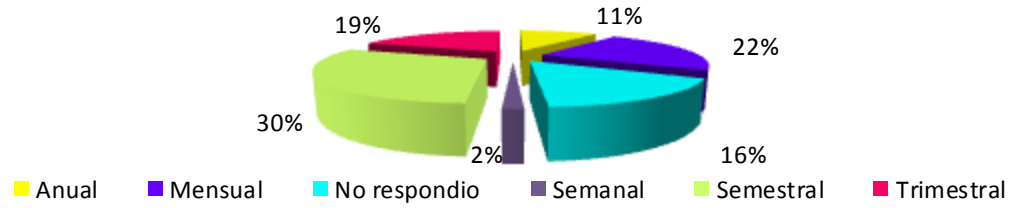
Problemas auditivos, Problemas de la piel, Problemas respiratorios (gripe, alergias, tos, etc.), Problemas lumbares, Irritaciones en la vista, Estrés, Dolores de cabeza.



Análisis de la Respuesta obtenida.

La principal Enfermedad que expresan han padecido según la encuesta son los Problemas Respiratorios (Gripe, alegrías, tos, etc.) con el 48%, el 22% respondió que han sufrido estrés debido a presión de estudio, carga académica, etc. el 18% no respondió, 7% dice ha sufrido irritación de la vista, 4% de dolor de cabeza, el otro 3% dolor de cabeza, 2% problemas auditivos, 2% problemas de la piel, el 1% problemas lumbares.

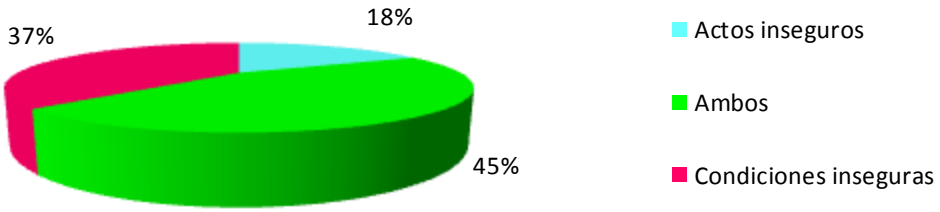
9. ¿Cuál es la frecuencia en que adquieren dichas enfermedades, en usted o en sus compañeros?



Análisis de la Respuesta obtenida.

Los estudiantes respondieron en un 30% que la frecuencia es semestral, el 22% considera frecuencia mensual, el 19% considera frecuencia trimestral, el 16% no respondió a la pregunta, el 11% responde frecuencia anual, el 2% responde frecuencia semanal.

10¿Dentro de sus actividades, cual considera usted que es la principal razón para que ocurra un accidente?



Análisis de la Respuesta obtenida.

Los estudiantes consideran como razones principales de un accidente laboral en 45% de respuestas Condiciones Inseguras de la infraestructura y Actos Inseguros, esto quiere decir que ambas cosas deben estar identificadas para su control y eliminación. El 37% respondió que solo las condiciones inseguras y el 18% opinan solo los actos inseguros.

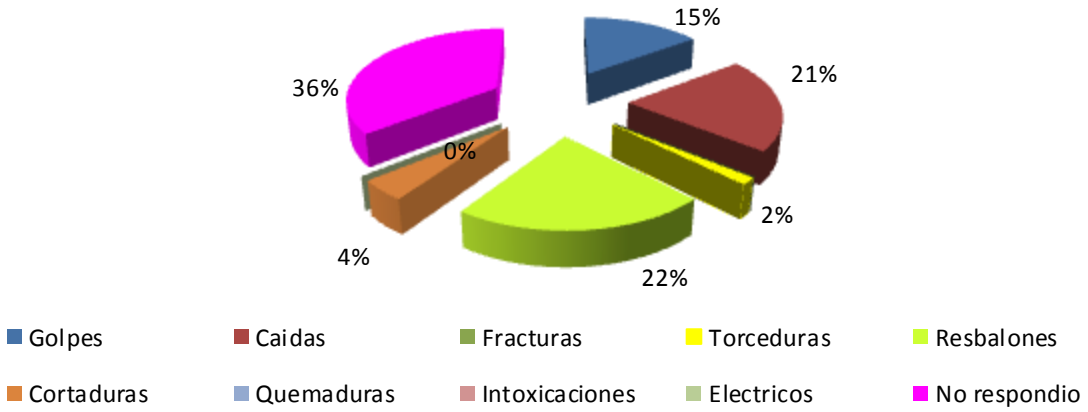
11. ¿Resultado de las actividades, ha padecido algún accidente?

Análisis de la Respuesta obtenida.

La respuesta queda 55% dice que si ha padecido algún accidente dentro de la Institución Educativa y el 45% responde que no ha sufrido accidentes por causa de la infraestructura. Ante la falta de registro de accidentes se ve la importancia de tener la frecuencia y causas de accidentes por infraestructura, controlar y eliminar riesgos.

12. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Qué tipo de accidentes padeció en su momento?

Golpes, Caídas, Fracturas, Torceduras, Resbalones, Cortaduras, Quemaduras, Intoxicaciones, Electricos.

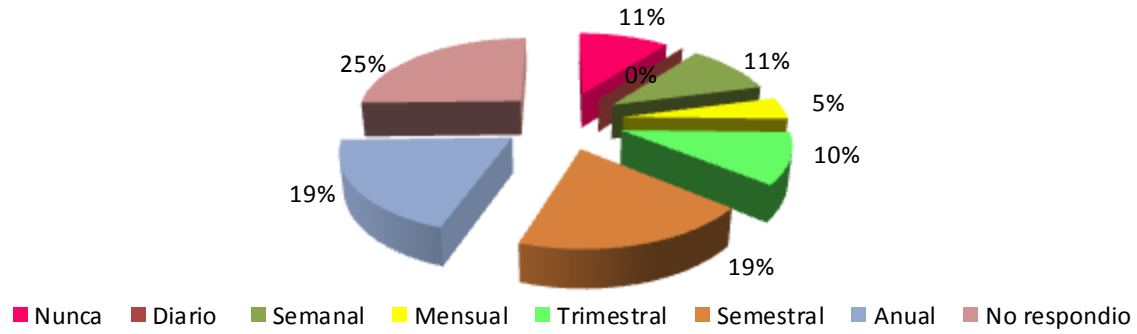


Análisis de la Respuesta obtenida.

Un 36% no contesto, el 22% han sufrido accidentes producto de sus actividades de los resbalones, el 21% caídas, otro 15% respondió que ha sufrido golpes, otro 4% dice cortaduras, el 2% torceduras, los accidentes de fracturas, intoxicaciones, quemaduras y eléctricos no tuvieron respuesta porque no han tenido experiencias negativas en ese tipo.

13. ¿Cuán frecuentes son los accidentes laborales en la Institución Educativa?

Nunca, Diario, Semanal, Mensual, Trimestral, Semestral, Anual, No respondió

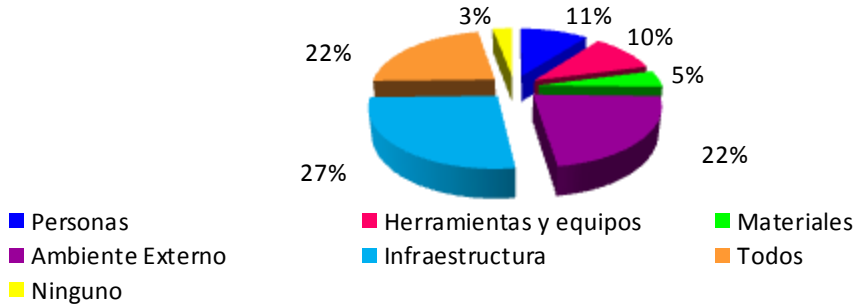


Análisis de la Respuesta obtenida.

En esta pregunta el 25% se abstuvo de responder, el 19% dice que es semestral, el 19% considera que la frecuencia es anual, el 11% considera frecuencia es semanal, otro 11% considera que no existe frecuencia porque no hay, y el otro 10% frecuencia trimestral, el 5% dice que la frecuencia es mensual y el 0% que la frecuencia es diaria.

14. De los elementos mostrados ¿Cuales tienen mayor porcentaje de responsabilidad dentro de los accidentes laborales en la Institución Educativa?

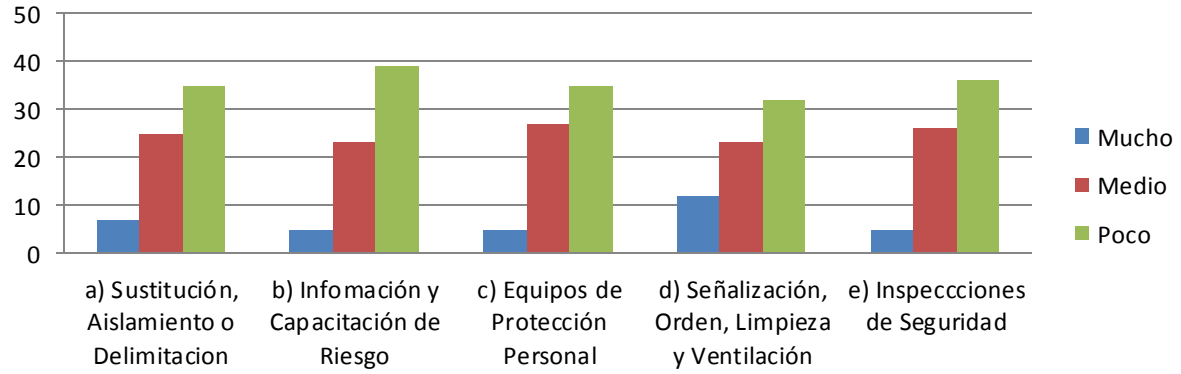
Personas, Herramientas y equipos, Materiales, Ambiente Externo, Infraestructura, Todos, Ninguno.



Análisis de la Respuesta obtenida.

Entre los elementos que tienen mayor incidencia se atribuye en un 27% a la infraestructura de la Institución Educativa como causa principal, existen zonas en hundimiento, paredes agrietadas, muros de contención y perimetral inclinados y son un potencial riesgo, 22% respondió que el ambiente externo y otro 22% respondió que todas las opciones son factores de accidentes, el 11% respondió que las personas específicamente cometiendo acciones inseguras, imprudencias que generarían accidentes, el 10% respondió que Herramientas y equipo en mal estado pueden ocasionar especialmente en laboratorio, huerto y bodegas, el 5% respondió que los materiales ósea químicos de laboratorio, insumos del huerto, etc. Y el otro 3% opina que ninguna opción genera accidentes.

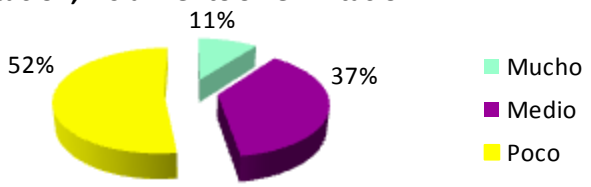
15. ¿De las siguientes formas de prevenir los riesgos antes mencionados que tanto conoce usted?



Análisis de la Respuesta obtenida.

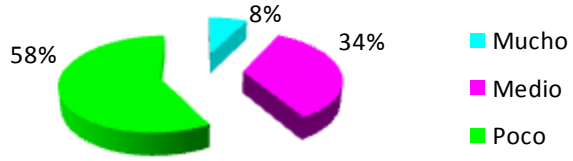
Los estudiantes respondieron a cinco variables o formas de prevenir riesgos divididos en tres respuestas mucho, medio y poco.

a) Sustitución, Aislamiento o Delimitacion



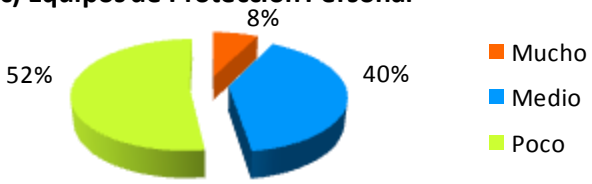
La Primera variable de Formas de Prevención de Riesgos Laborales fue Sustitución, aislamiento o delimitación apenas el 11% sabe mucho de aplicar ese procedimiento, el 37% conoce en rango medio este principio, la más votada fue que conocen poco con un 65%.

b) Infomación y Capacitación de Riesgo



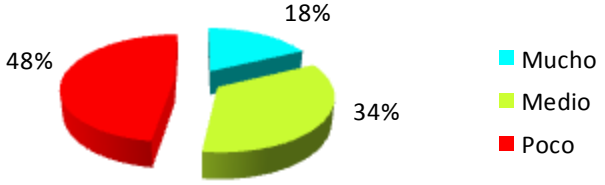
La segunda variable de formas de Prevención de Riesgos Laborales es la Información y Capacitación de Riesgo, la mayoría dice en un 58 % que poco han conocido de capacitaciones y no han formado parte de programas informativos. El 34% dice que en término medio de forma autodidacta. El 12% una minoría dice que es mucho lo que han sido informados y capacitados.

c) Equipos de Protección Personal

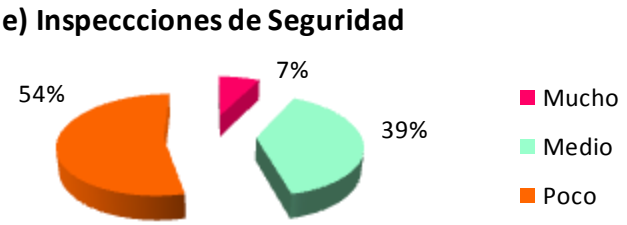


La tercera variable de formas de Prevención de Riesgos Laborales son los Equipos de Protección Personal, al respecto el 52% conoce poco, el 40% que en término medio sabe cuándo y dónde utilizarlo y el 8% dice que conoce mucho. Actualmente solo en prácticas de laboratorio, huerto escolar, manejo de desechos y en bodega es necesario utilizarse así como en algunas tareas de limpieza.

d) Señalización, Orden, Limpieza y Ventilación

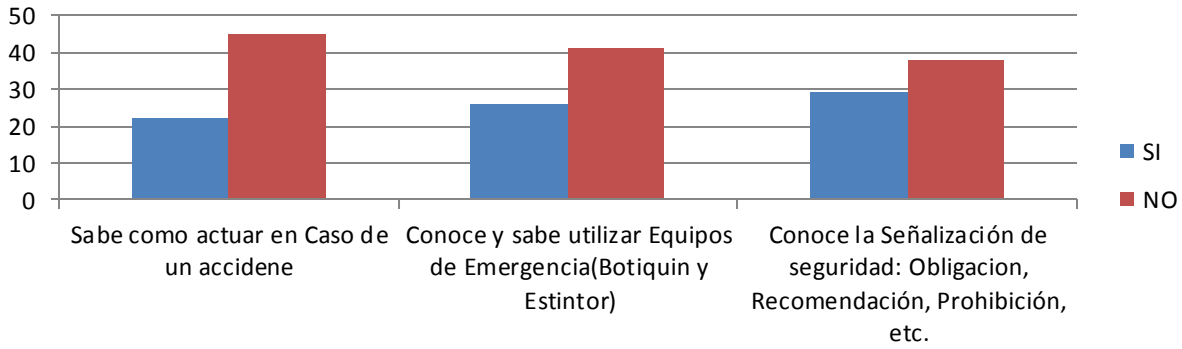


La cuarta variable de formas de Prevención de Riesgos Laborales es la Señalización, orden, limpieza y Ventilación. El 48% conocen poco sobre el tema, el 34% contesto conocen en término medio, un 18% reconoció saber mucho sobre el tema.



La quinta variable de formas de Prevención de Riesgos Laborales son las Inspecciones de Seguridad ya sea efectuada por el Comité interno o por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, el 54% sabe poco, el 39% sabe en término medio y apenas el 7% dice saber mucho.

16. Acerca de sus actividades de estudio.

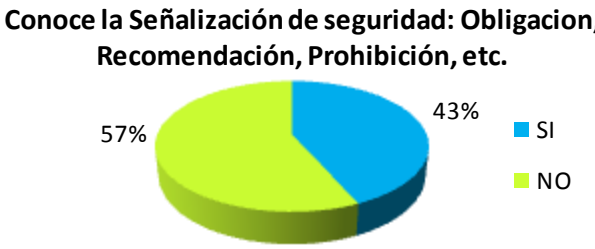


Análisis de la Respuesta obtenida.

Los alumnos respondieron cada variable con respuestas Si o No, la mayor fue que no saben actuar en caso de un accidente.

La respuesta en esta variable un 67% más de la mitad no sabe cómo actuar en caso de un accidente, mientras que un 33% si sabe cómo reaccionar ante un accidente.

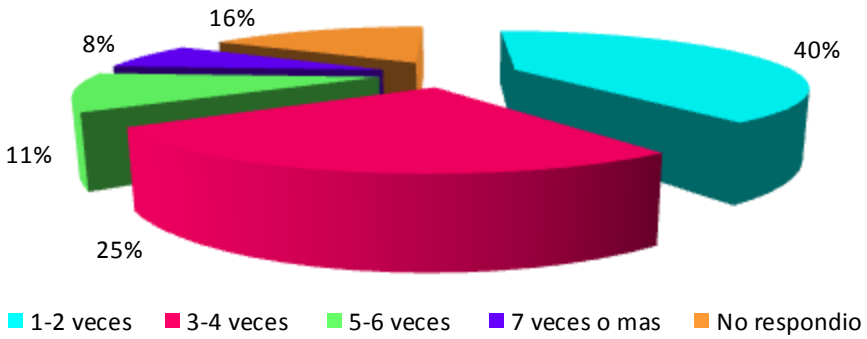
La respuesta fue que 61% no saben utilizar equipos de emergencia, ya sea botiquín, también el extintor y una minoría el 39% si saben utilizar el equipo de emergencia.



La respuesta fue que 57% no conocen la señalización de seguridad, obligación, recomendación, prohibición, etc. El 43% en realidad no la comprenden.

17. En consecuencia de Accidentes o Enfermedades ¿Cuántas veces al año provocan ausentismo, en usted o sus compañeros?

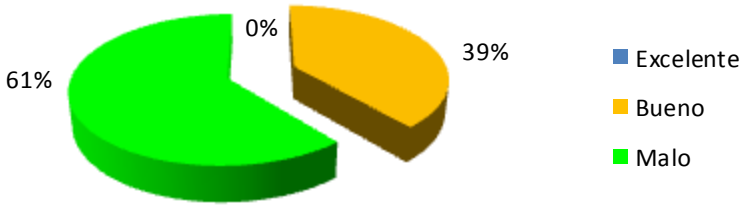
1-2 veces 3-4 veces 5-6 veces 7 veces o más No respondió



Los datos recopilados reflejan ausentismo por accidentes o enfermedades en su mayor parte es de 1-2 veces al año en 40%, en segundo lugar 3-4 veces al año anuales con 25%, el 15% no respondió, tercer lugar 5- 6 veces al año con 11% y 7 veces o más con 8%. Aunque no hay registros oficiales si se tiene una noción de las incidencias.

IV. Ergonomía

18. ¿Cuál es actualmente la condición ergonómica en el Centro Escolar Católico?

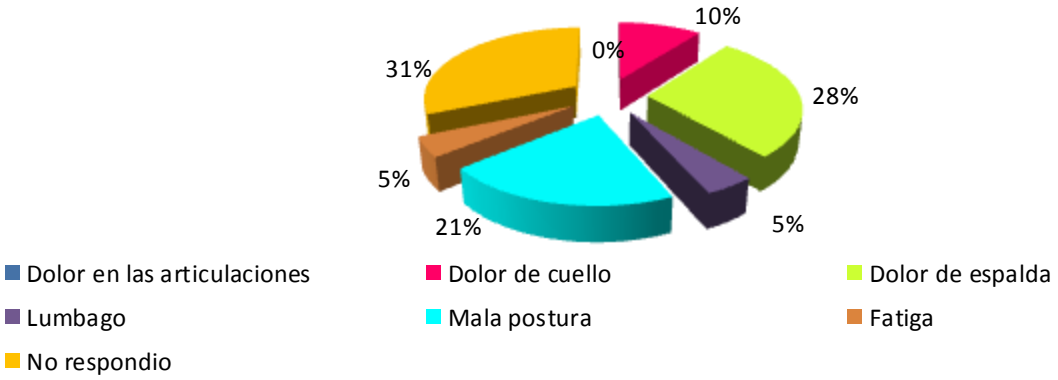


Análisis de la Respuesta obtenida.

Los alumnos estiman que el 61% es malo, el mobiliario es antiguo y está deteriorado lo que no produce el confort, material obstaculizando las salidas. El 39% dice que es bueno y ninguno opina que es excelente.

19. Si la respuesta anterior es Mala, ¿Qué tipo de problemas le han afectado?

Dolor en las articulaciones, Dolor de cuello, Dolor de espalda, Lumbago, Mala postura, Fatiga



Análisis de la Respuesta obtenida.

Los alumnos en su mayoría el 31% no respondieron, los que respondieron consideran que el factor ergonómico es malo, en primer lugar 28% dolor de espalda, el segundo problema 21% es la mala postura, el tercer problema 10% dolor de cuello, la fatiga con 5%, lumbago 5%, mientras que el dolor en las articulaciones 0%.

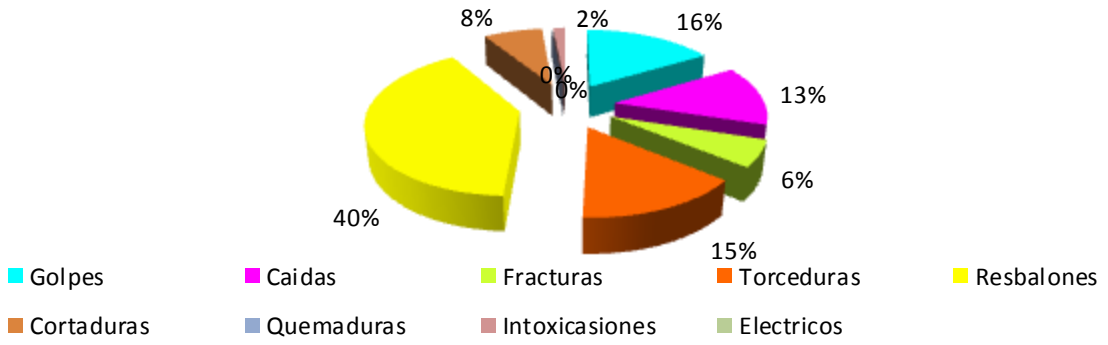
20. El mobiliario y equipo (Escritorios, sillas, pupitres y pizarras) ¿Reune las caracteristicas de ergonomia y comodidad?

Análisis de la Respuesta obtenida.

La informacion refleja que el 78% considera que escritorios, sillas, pupitres y pizarra no reune las caracteristicas de ergonomia y comodidad, el 22% dice que si.

21. Considerando el entorno ¿Que condiciones le afectan en el desempeño de sus estudios?

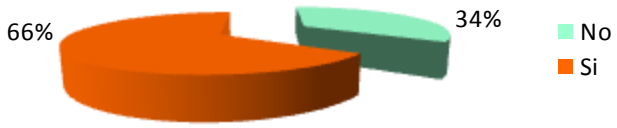
Golpes, Caidas, Fracturas, Torceduras, Resbalones, Cortaduras, Quemaduras, Intoxicaciones, Electricos.



Análisis de la Respuesta obtenida.

Los resbalones son la principal condición que afectaría con el 40%, luego la segunda condición son los golpes con el 16%, la tercera las torceduras con 15%, la cuarta condición son las caídas con 13%, el 8%, la quinta condición son las Cortaduras, el 6% fracturas, Intoxicaciones con el 2%, las quemaduras y los eléctricos no tienen incidencia.

22. Los corredores, pasillos, gradas y puertas ¿Permanecen sin obstaculos para su libre circulacion?



Análisis de la Respuesta obtenida.

Los datos reflejan que 66% que corredores, pasillos, gradas y puertas están libres de obstáculos para la libre movilización, el 34 % dice que no, aunque existen salones donde hay objetos, cajas en el piso, archiveros, bolsas que obstaculizan el paso hacia las salidas.

23. ¿La adecuacion de espacios es suficiente para la movilizacion entre los pupitres, sillas y escritorios?

Análisis de la Respuesta obtenida.

Los alumnos consideran en un 58% que aparentemente hay conformidad por la ergonomía que tienen, dicen que hay espacio para la movilización, pero no todos están conscientes de tener orden, cajas en el piso, archiveros, etc. El 42% opina que no.

V. Prevencion y extincion de incendios.

24. ¿La Institución Educativa posee extintores contra incendios?

Análisis de la Respuesta obtenida.

La información de la encuesta refleja que el 76% que no hay extintores contra incendios, el 24% dicen que no, el alumno investigador observa 2 en la subdirección uno demasiado pequeño sin carga y otro que si es del tamaño correcto pero su carga ya expiro, no están señalizados, instalados en un lugar visible, al mismo tiempo en el laboratorio se encuentra otro pero que si está instalado pero no señalizado, su carga venció su vida útil.

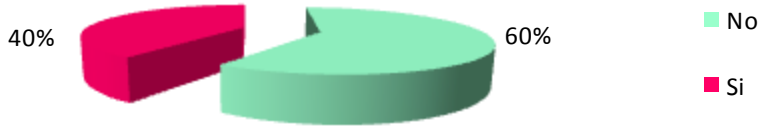
25. ¿Actualmente existe programa de capacitaciones del uso adecuado de extintores?

Análisis de la Respuesta obtenida.

Los alumnos respondieron de forma unánime que no se ha brindado capacitaciones internas o externas para el uso y manejo de extintores.

VI. Salidas de emergencias y señalización

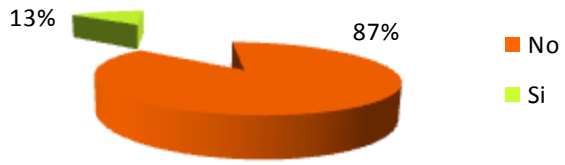
26. ¿En la Institución Educativa existen salidas de emergencia?



Análisis de la Respuesta obtenida.

La información brindada reflejo el 60% han observado salidas pero son las institucionales, no se ha determinado en si salidas específicas para emergencia pero se han señalizado recientemente por medio del alumno investigador, el 40% dice que sí.

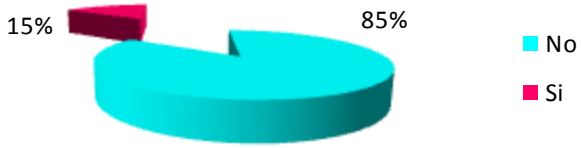
27. ¿Se tiene debidamente señalizados los extintores, gradas, ruta de evacuación, salidas de emergencias, y riesgos en infraestructura?



Análisis de la Respuesta obtenida.

El 87% evalúan que extintores, gradas, ruta de evacuación, salidas de emergencias, y señalización de otros peligros como prohibición, obligación, advertencia, seguridad y emergencias, incendios, etc. No están señalizados, el 13% opina que sí.

28. ¿Usted tiene conocimiento e identifica algunas de las señales?



Análisis de la Respuesta obtenida.

El 85% no conocen la Señalización de Seguridad, de prohibición, obligación, advertencia, seguridad y emergencias, incendios, etc. lo que es preocupante debido a que no sabrán identificar la potencialidad del peligro que se ha identificado en su zona de trabajo y puede ser factor causante de accidentes. El 15% opina que si

VII. Instalaciones eléctricas

29. ¿Se encuentra debidamente aisladas del alcance de alumnos y Personal Institucional las conexiones eléctricas, cables, extensiones, etc.?

Análisis de la Respuesta obtenida.

Analizando la respuesta podemos constatar que la mitad del personal docente considera que las conexiones eléctricas, cables, extensiones, etc. Representa un riesgo por su estado, la otra mitad puede no estar de acuerdo que representan un riesgo porque en sus zonas los toma corrientes están funcionales, o las conexiones no están a la vista. El investigador pudo observar que es en zonas específicas donde es más notorio la antigüedad de las instalaciones eléctricas y las fallas en algunos tomacorrientes lo que determinó que la respuesta fuera dividida y se identifique las zonas que podrían generar riesgo para poder tomar medidas preventivas.

Anexo 9. Identificación de Riesgos Generales.

Se Identificaran los riesgos encontrados en la infraestructura de cada una de las 11 zonas delimitadas en el Plano Institucional; para describirlos de forma general con el objetivo de iniciar el Diagnóstico Situacional Actual en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional. Se revisara en la observación cada una de las zonas que ocupan los ciclos, oficinas administrativas, centro de cómputo, laboratorio, baños, etc. Todo lo que conforma la Infraestructura del Centro Escolar Católico para identificar los riesgos que pueden ser potenciales causas de accidentes ocupacionales; clasificando los riesgos según su origen o del factor que podría causar el daño al Personal Institucional ejerciendo sus labores, descritos en sus áreas de trabajo. La identificación de riesgos generales es la siguiente:

Tabla 67:

Identificación de riesgos según la situación actual de la Infraestructura de la Institución Educativa de forma general.

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencia.	Clasificación.
Las Instalaciones están en hundimiento, las paredes se agrietan.	Zona 1 y 2 aulas de, 4°,5°, 6°, 9° grado y bodega de pupitres.	Las aulas de las zonas señaladas podrían colapsar en movimientos telúricos fuertes, lluvias torrenciales, lo que generaría golpes contundentes en la cabeza, tronco y extremidades, causando accidentes de trabajo, incluso decesos.	Riesgo Físico.
El muro de contención está inclinado y agrietado por el hundimiento.	Zona 1 aulas de 5° y 6° grado	El paredón podría ceder en movimientos telúricos fuertes o lluvias de gran copiosidad lo que ocasionaría un deslave y las personas podrían quedar soterradas, golpeadas, provocar decesos. Incluso podría caer la infraestructura en hundimiento.	Riesgo Físico.
El muro perimetral de la zona 1 y 2 está inclinado y agrietado por el hundimiento.	Zona 1 aulas de 5° y 6° grado. Zona 2 aulas de 4°,9° y bodega de pupitres.	La pared podría ceder en movimientos telúricos fuertes o lluvias de gran copiosidad lo que ocasionaría un derrumbe, personas golpeadas con objetos contundentes, provocar decesos. Incluso podría caer la infraestructura en hundimiento.	Riesgo Físico.

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencia.	Clasificación.
El techo de la entrada de las gradas para parvularia está demasiado bajo en una esquina.	Zona 9 Sala de Proyección, parvularia, preparatoria, 1° ciclo, laboratorio.	La altura por ser menor a la estatura promedio de una persona podría ocasionar golpes contundentes en la cabeza, golpes en la nariz, cortaduras en la cara, los ojos, ocasionando accidentes laborales.	Riesgo Físico.
Algunos pasillos están sin cerámica y con agujeros.	Zona 9 Sala de Proyección, parvularia, 1° ciclo, laboratorio, bodega.	Pueden provocar resbalones, tropiezos, caídas del mismo nivel, torceduras, fracturas, causando de esta manera accidentes de trabajo y lesiones en extremidades y ausentismo.	Riesgo Físico.
Existe un pasillo improvisado con ripio, el cual los adoquines están muy separados, desnivelados, agrietados y no es uniforme en tamaños.	Inicia en Zona 9, pasa por las oficinas administrativas y termina en la Ex parvularia (Capilla escolar).	Puede provocar resbalones, tropiezos, torceduras, caídas del mismo nivel, fracturas, como consecuencia accidentes de trabajo por lesiones en extremidades, ausentismo por incapacidad.	Riesgo Físico.
Hay pupitres en mal estado que se colocan en pila en un aula que está en desuso y ahora es bodega.	Zona 2 aulas de 4°,9° y bodega de pupitres.	Peligro de derrumbe en la pila de pupitres y que esto genere accidente laboral, lesiones en las extremidades por golpes contundentes y ausentismo.	Riesgo Físico.
El aula en desuso que se utiliza de bodega de pupitres, no está habilitada por hundimiento y agrietamiento de paredes.	Zona 2 aulas de 4°,9° y bodega de pupitres.	El piso está hundido en el sector de la pizarra, las paredes están agrietadas, teniendo alto riesgo de colapso en un movimiento telúrico fuerte o en temporales copiosos, ocasionando accidentes de trabajo por lesiones, golpes contundentes, ausentismo por incapacidad física o decesos.	Riesgo Físico.
Dentro del Centro Escolar Católico no está definida una ruta de evacuación, las flechas no complementan la ruta. En el presente no cuentan con señalización de seguridad, señal de extintores, botiquín, de	Todas las zonas.	La institución al no contar con señalización de seguridad y ruta de evacuación, no puede operar en la capacitación de su personal en simulacros de terremoto o de incendios, es importante también señalar los tipos de riesgos que tiene la institución, saber cuáles son señales de prevención,	Riesgo Físico, Riesgo Químico, Riesgo

Peligros detectados.	Área.	Descripción / Consecuencias.	Clasificación.
Prevención, obligación y la poca que se tiene no cumple con las normas para señalización establecidas por la ley.		obligación y prohibición, para identificar por ejemplo los puntos de reunión o zonas seguras en una emergencia, ubicar botiquín, extintor, salidas, etc.	Administrativo.
Algunas aulas cuentan con poco espacio para su ubicación en los escritorios, sillas, estantes y otros.	Algunas zonas.	Algunas aulas tienen pocos alumnos mientras otras no cuentan con el espacio suficiente para la cantidad de personas que se encuentran en ellas, obstaculizando así el paso y dificultando la realización de tareas, pudiendo producir caídas al mismo nivel, golpes, etc.	Riesgo Ergonómico.
En algunas aulas no hay suficiente espacio para cada elemento en los puestos de trabajo.	Algunas aulas.	En las aulas donde se tienen a muchos alumnos, el espacio para escritorios, archiveros, materiales, etc. es insuficiente su acceso y movilidad, lo que puede provocar tropiezo, caídas del mismo nivel, golpes, etc.	Riesgo Ergonómico.
Las canaletas no cuentan con rejillas y coladeras u otro medio que evite el estancamiento de agua.	Baños, zona 9, zona 1 y 2.	Las canaletas en su abertura no cuentan con parrilla para pararse encima o medios que eviten que se estanque el agua en tiempo de lluvia; además que puede causar golpes, torceduras, caídas del mismo nivel, fracturas, lesiones en extremidades, incapacidad por accidente laboral. Y no estar señalizadas.	Riesgo Físico.
La caja de dados térmicos no se encuentra protegida y a su vez se encuentra en un lugar visible contiguo a los baños de alumnos y al alcance de todos.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas, Baños y bodega de limpieza.	Esta descubierta cerca de los baños al alcance de todos, lo que es alto riesgo eléctrico para el personal y alumnos, puede ocasionar electrocución, ausentismo por incapacidad o decesos.	Riesgo Eléctrico.
El sistema eléctrico es antiguo y no se encuentra en óptimas	Algunas zonas.	El sistema eléctrico por ser de antigüedad, representa riesgo, nunca ha sido revisado para su mantenimiento preventivo y en algunas aulas los tomas generan problemas de chispeo. Hace	Riesgo Eléctrico.

Peligros detectados.	Área.	Descripción Consecuencia.	Clasificación
condiciones de funcionamiento.		propenso a cortos circuitos e incendios. Puede hacer que los equipos se quemen.	
Los toma corrientes en algunas aulas y uniones de cables chispean y su estado no es óptimo.	Aulas en algunas zonas.	Los toma corrientes son antiguos algunos están sin tapadera con los cables expuestos y algunos chispean. Algunas de las uniones de cables son un riesgo por su alto grado de deterioro, puede ocasionar corto circuitos, electrocuciones e incendios.	Riesgo Eléctrico.
No existe un plan de mantenimiento preventivo del sistema eléctrico.	Todas las zonas.	Actualmente no se cuenta con un periodo preventivo de revisión de las instalaciones eléctricas siendo vulnerables a riesgos de corto circuitos, fallas de aparatos eléctricos, incendios, etc.	Riesgo Eléctrico.
Los cables eléctricos en la mayoría de las zonas, están cubiertos, otros visibles sin poliducto pero están expuestos y podrían ocasionar riesgos eléctricos.	Zona 1 y 2, Zona 8 y 9.	En la actualidad los cables eléctricos que van de una zona a otra están expuestos, lo que al hacer contacto con las ramas de los árboles o algún descuido de un docente podría causar electrocución.	Riesgo Eléctrico.
En el Centro de Cómputo las luminarias están arruinadas, no cuenta con suficiente luz para el trabajo docente.	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	Existen luminarias pero están quemadas solo encienden dos lámparas, siendo poca para la naturaleza de las tareas que se realizan, se pasa en la computadora toda la mañana y el reflejo de la computadora podría causar problemas de la visión, las lámparas son muy antiguas lo que las hace defectuosas y no aptas para proveer suficiente luz.	Riesgo Físico
En las aulas y Centro de Cómputo no existen medidas de control del ruido……..	Todas las áreas.	En Aulas, Centro de Computo, en pasillos, los niveles de ruido son excesivos, cuando está el ensayo de la banda aumenta, generando que el personal docente eleve la voz. Existe riesgo de enfermedades profesionales en las vías respiratorias, dolores de.	Riesgo Físico.

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencia.	Clasificación.
		cabeza y estrés.	
El techo de las aulas en las diferentes zonas es de lámina.	Todas las zonas.	En invierno se tienen problemas por el ruido que esta ocasiona en lluvias fuertes, causando enfermedades profesionales en la garganta a los docentes por ser forzados a elevar la voz.	Riesgo Físico.
El techado no posee las características de seguridad para ser resistentes a fenómenos naturales.	Zona 1 aulas de 5° y 6° grado. Zona 2 aulas de 4°,9° y bodega de pupitres.	Los techos y vigas por su antigüedad y nivel de deterioro no son resistentes en lluvias fuertes ya que están picados en algunas zonas, a terremotos, etc., puede ocasionar golpes contundentes, lesiones a nivel de la cabeza, golpes, etc. Ausentismo por incapacidad física.	Riesgo Físico.
Las paredes de los salones de clase tienen marcos sin ventanas en un extremo, el diseño tiene mayor dimensión la ventana que la pared.	Todas las aulas.	Por esos marcos sin ventana entra polvo, reflejo y luz solar que calienta el salón y en época de lluvia se moja todo el salón de clase. Causa enfermedades profesionales en vías respiratorias y ausentismo por incapacidad física.	Riesgo Físico.
El cielo falso en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico está colapsando.	Pasillos Zona 9, algunas aulas en diferentes zonas y zona 10 el Centro de Cómputo.	El cielo falso de los pasillos y algunas aulas en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico está colapsando y podría ocasionar golpes contundentes en la cabeza. Causando accidentes laborales y ausentismo por incapacidad.	Riesgo Físico.
Falta de orden y limpieza.	Algunas aulas en diferentes zonas.	Algunas aulas se mantienen con suciedad y desorden; generando condiciones antihigiénicas pese a ser minoría. Podría generar enfermedades profesionales gastrointestinales. Los basureros son pocos, están llenos de basura y sin tapadera.	Riesgo Físico.
	Zona 2.	Las escaleras no cuentan con pasamanos de apoyo para bajar y	

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencia.	Clasificación.
Las escaleras en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico no cuentan con pasamanos según la Ley.	Zona 8. Zona 9 Sala de Proyección, parvularia, 1° ciclo, laboratorio, bodega de laboratorio.	subir las gradas con seguridad, son riesgo de caídas de distinto nivel, golpes, torceduras y fracturas, son necesarias para personas con mayor edad, evitar accidentes laborales y ausentismo por lesiones. Pueden ser acreedores de multas en inspecciones de parte del Ministerio de Trabajo.	Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.
No se cuenta en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico donde existen escaleras con rampa especial para el paso de silla de ruedas.	Zona 2. Zona 8. Oficinas Administrativas, baños. Zona 9. Sala de Proyección, parvularia, 1° ciclo, laboratorio.	Las escaleras no tienen rampas, que sirvan de apoyo para bajar y subir las gradas con seguridad en silla de ruedas, son riesgo de caídas de distinto nivel, golpes, y fracturas, en personas que tengan alguna incapacidad física, es necesaria para que tengan libre acceso, evitar accidentes y multas en inspecciones del Ministerio de Trabajo.	Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.
Existe un muro de contención que se utiliza de graderíos para la cancha, sus gradas son muy angostas para desempeñar esa función.	Zona 5. Cancha de Basquetbol 1 Zona 6. Cancha de Basquetbol 2 y 3.	Los graderíos que se utilizan en las canchas son muy altos y angostos pueden provocar caídas de distinto nivel, lesiones en extremidades, fracturas. Ausentismo del personal por incapacidad por lesiones.	Riesgo Físico.
Las escaleras para subir a esos graderíos son muy altas y angostas.	Zona 5. Cancha de Basquetbol 1 Zona 6. Cancha de Basquetbol 2 y 3.	Las escaleras de acceso a los graderíos de las canchas son demasiado angostas y muy altas. Provocando así desequilibrio, caídas de distinto nivel, lesiones en extremidades, fracturas. Ausentismo del personal.	Riesgo Físico.
Se tiene obstaculizada una ventana tanto en la Oficina de la Dirección como en la Subdirección lo que no permite una buena ventilación.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega de limpieza.	Las oficinas administrativas Dirección y Subdirección tienen casilleros o Archiveros que obstruyen la ventana lo que no permite la adecuada ventilación y la única fuente es la puerta de entrada y salida, el calor se encierra y puede causar enfermedades profesionales.	Riesgo Administrativo, Riesgo Físico.

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencias.	Clasificación.
En la oficina administrativa de dirección, subdirección y papelería tienen obstaculizada la entrada y salida porque el espacio es pequeño en el pasillo.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega.	Las Sillas abarcan el pasillo, existen cajas mal ubicadas, en desorden e impidiendo la salida de las oficinas. Puede generar golpes, caídas del mismo nivel, tropiezos, torceduras, lesiones en extremidades y ausentismo por incapacidad por golpes.	Riesgo Ergonómico, Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.
En las oficinas administrativas de dirección y subdirección la superficie libre en sus puestos de trabajo es menor de 2 m^2	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega de limpieza.	En las oficinas administrativas de dirección y subdirección ergonómicamente no tiene suficiente espacio, casilleros, muebles, cajas obstaculizan el paso. Generando golpes, caídas del mismo nivel, torceduras, lesiones en extremidades y ausentismo por incapacidad.	Riesgo Ergonómico, Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.
En el Centro Escolar Católico carece de un ambiente confortable de limpieza, iluminación y mantenimiento de infraestructura.	Todas las áreas.	Actualmente la Institución Educativa no cuenta con ordenanza, por falta de personal de mantenimiento las instalaciones, carecen de limpieza, así como también de iluminación ya que no se reparan las luminarias y ventilación en algunas zonas.	Riesgo Ergonómico, Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.
Las salidas de emergencia de las aulas y oficinas administrativas no se abren en dirección correcta hacia afuera.	Todas las zonas.	Según la norma las salidas de emergencia de aulas y oficinas administrativas, no abren en la dirección correcta hacia afuera, no existen salidas de emergencia como tal, es riesgo que el personal quede atrapado en sismos, incendios o emergencias.	Riesgo Administrativo.
No se cuenta con la debida ventilación en el Centro de Cómputo.	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	La única ventilación de estas áreas es la puerta de entrada y salida, las ventanas por su antigüedad están selladas y tienen hasta telarañas por falta de limpieza, el calor se encierra, la suciedad, es riesgo de enfermedades profesionales en vías respiratorias y ausentismo.	Riesgo Ergonómico, Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencia.	Clasificación.
Los baños no cuentan con ventanas selladas y tienen poca iluminación.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega de limpieza.	En los baños están los marcos sin ventana, entra suciedad, polvo y azota la lluvia, podría causar enfermedades por zancudos, moscas, ocasionar un foco de contaminación biológica por bacterias que se encierran ahí. Exista poca iluminación por lámparas dañadas.	Riesgo Biológico, Riesgo Ergonómico, Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.
En las oficinas administrativas de dirección y recepción se sobrecarga la toma corriente.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas.	Genera riesgo eléctrico, cortocircuitos e incendios, las instalaciones eléctricas son muy antiguas, conectar aparatos es peligroso y se pueden dañar.	Riesgo Eléctrico.
En la oficina de la subdirección el botiquín no está señalizado, es poco visible y esta obstruido por cajas.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega de limpieza.	El botiquín es un elemento de seguridad debe ubicarse en lugar visible, señalizado y al alcance. Actualmente debe moverse todo para poder utilizarlo, porque esta sobre un archivero y obstruido, no está señalizado. En inspección del Ministerio de Trabajo es acreedor de una multa.	Riesgo Ergonómico, Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.
En la oficina de la subdirección el extintor esta sin señalización y poco visible; además de ser muy pequeño para la función de apagar un incendio en esa área.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega de limpieza.	El extintor es un elemento de seguridad debe ubicarse en lugar visible, señalizado y al alcance. Debe conseguirse uno adecuado al tipo de fuego correspondiente a esa área, riesgo eléctrico o fuego por papelería. Del tamaño adecuado. Actualmente el tamaño del extintor es muy pequeño, su carga esta vencida. En inspección del Ministerio de Trabajo es acreedor de multa.	Riesgo Ergonómico, Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.
El botiquín solo contiene vendajes y en muy poca cantidad.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería).	En caso de emergencias no se puede atender y estabilizar a un docente debido a que el botiquín esta desabastecido lo que podría complicar la salud del personal accidentado. En inspección del Ministerio de Trabajo es acreedor de una multa.	Riesgo Ergonómico, Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencia.	Clasificación.
Deficiencia en la cantidad de basureros por mala distribución y con falta de rotulación y tapaderas.	Todas las zonas.	Los pasillos están sucios en algunas zonas, no hay basureros suficientes, a pesar que se tienen para cubrir todas las zonas, están mal distribuidos, no tienen tapaderas, sin rotulación, los pocos en uso no se limpian y generan riesgos de enfermedades profesionales gastrointestinales y ausentismo.	Riesgo Biológico.
En los pasillos de los baños no existe basurero y dentro de los baños no hay papeleras.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas (Dirección, Subdirección, Recepción, Papelería) Baños y bodega.	Pasillos de baños y el huerto escolar sin basurero. Los baños sin basureros generan papeles en el piso, focos de infección, moscas y mosquitos por la falta de limpieza, bacterias generan enfermedades profesionales gastrointestinales y ausentismo.	Riesgo Biológico.
La superficie libre en las aulas por puesto de trabajo es menor de 2 m^2	Todas las aulas	Algunas aulas son muy pequeñas y otras tienen muchos alumnos, causas para que el personal docente no tenga suficiente espacio para su escritorio y mucho menos superficie libre, pudiendo ocasionar accidentes de trabajo por golpes y caídas del mismo nivel	Riesgo Ergonómico, Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.
En el Centro de Cómputo la superficie libre en sus puestos de trabajo es menor de 2 $m.^2$	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	Ergonómicamente el Centro de Cómputo no tiene suficiente espacio, el paso obstaculizado por cajas y sillas. Riesgo de golpes, caídas del mismo nivel, tropiezos, torceduras, lesiones en extremidades y ausentismo.	Riesgo Ergonómico, Riesgo Físico, Riesgo Administrativo.
En el Centro de Cómputo se sobrecarga la toma corriente.	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	Riesgo eléctrico, cortocircuitos e incendios, por instalaciones eléctricas muy antiguas, conexión de aparatos peligrosa, incluso pueden dañarse.	Riesgo Eléctrico.
No existe extintor en el Centro de Computo.	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	El Centro de Cómputo no tiene capacidad de control y eliminación de fuego por falta de extintores en emergencia.	Riesgo Eléctrico, Físico, Riesgo Administrativo.

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencia.	Clasificación.
La ruta de evacuación no está completa y falta señalización de seguridad.	Todas las zonas.	Está en proceso continuar la señalización de la ruta. No existen señales de prevención y peligro, el personal no sabrá que ruta tomar en emergencias.	Riesgo Administrativo.
Falta de señalización en las puertas y salidas de emergencia de la Institución.	Todas las zonas.	Puertas y salidas de emergencia no tienen señalización. Riesgo a no identificarlas en emergencias por el personal docente.	Riesgo Administrativo.
En la Institución Educativa no existe sistema de detección de incendios.	Todas las zonas.	Actualmente no existe sistema detector de incendio en caso de que se produzca emergencias no se advierte hasta expandirse.	Riesgo Administrativo.
Algunas de las luminarias del Centro de Cómputo están en mal estado.	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	Algunas están colapsando pudiendo causar golpes contundentes en la cabeza y ausentismo por incapacidad.	Riesgo Eléctrico, Riesgo Físico.
En el Centro de Cómputo no tiene sistema de iluminación de emergencia.	Zona 10. Área de Centro de Cómputo y Ex biblioteca.	El Centro de Computo requiere de iluminación artificial y en emergencia con sistema de iluminación de emergencia, que prevenga, tropiezos, caídas del mismo nivel, heridas, golpes, etc.	Riesgo Administrativo, Riesgo Físico.
No se dispone de comedores para poder ingerir alimentos y descansar	Zona 4. Chalet, Sonido, Aula de Apoyo del ISNA, 7°A y B, 8° y B, Cocina Escolar.	Actualmente solo esta una mesa rota por la mitad, No existe un comedor para ingerir alimentos y descansar, generando estrés, incomodidad y fatiga.	Riesgo Ergonómico, Riesgo Administrativo
Los baños se encuentran en malas condiciones.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas, Baños y bodega de limpieza.	No tienen agua la mayoría de veces, no hay papelera, no todos los inodoros funcionan, paredes con telaraña por falta de limpieza. Riesgo de enfermedad profesional y ausentismo.	Riesgo Biológico.
La cantidad de tazas de inodoro es insuficiente.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas, Baños y bodega de limpieza.	Para cantidad de docentes y alumnos, son insuficientes las tazas y mingitorios existentes, los docentes no tienen baños exclusivos para ellos.	Riesgo Biológico, Riesgo Ergonómico.
En los lavamanos no se hace limpieza y no cae agua en una buena parte	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas,	La falta de agua y limpieza en los lavamanos provoca que el personal no se lave las manos e ingieren alimentos con las manos	Riesgo Biológico, Riesgo

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencia.	Clasificación.
de la mañana.	Baños y bodega de limpieza.	sucias, riesgo de enfermedades gastrointestinales.	Ergonómico.
Los baños no están señalizados por género.	Zona 8. Área de Oficinas Administrativas, Baños y bodega.	Baños sin señalizar géneros lo que podría causar confusión a los nuevos docentes o visitantes de la Institución educativa.	Riesgo Ergonómico.
Bodegas del Centro Escolar Católico con libre paso obstruido por objetos en el pasillo.	Bodegas del Centro Escolar Católico.	El paso esta obstruido por objetos en el piso y eso es riesgo de caídas del mismo nivel, golpes, tropiezos y lesiones.	Riesgo Físico.
Paso obstruido en las Salidas de Emergencia.	Oficinas administrativas, Algunos salones y Bodegas.	Algunas zonas con salidas de emergencia sin señalizar, obstruidas por objetos apilados interrumpiendo el libre tránsito. Riesgo de caídas del mismo nivel, tropiezos, torceduras y golpes.	Riesgo físico.
En el laboratorio los químicos no cuentan con hoja de datos de seguridad.	Zona 9. Laboratorio, bodega de laboratorio, bodega de huerto escolar.	La Hoja de datos de Seguridad son aquellas que indican los síntomas de ingesta, contacto, etc. o procedimientos de emergencia en caso de ingesta, contacto, inhalación accidental, correcto empleo de químicos de laboratorio, dosis y almacenamiento adecuado.	Riesgo Químico.
En el laboratorio los lavamanos están desordenados y no se hace limpieza.	Zona 9. Laboratorio, bodega de laboratorio, bodega de huerto escolar.	En contacto inadecuado con químicos, no podría hacer una limpieza efectiva. Los lavamanos están sucios y en desorden, en emergencia dificulta realizar un adecuado tratamiento mientras se lleva a la persona a un hospital.	Riesgo Químico.
El personal docente no cuenta con el equipo de protección personal adecuado para la manipulación de químicos en las prácticas de laboratorio, almacenamiento, manejo de los residuos y la	Huerto Escolar, Laboratorio, chalet, cocina escolar, zonas verdes.	Actualmente se realizan las prácticas de laboratorio sin EPP, manipulación de los químicos en almacenamiento, residuos orgánicos, como basura del huerto escolar, del chalet, cocina escolar y zona verde de las instalaciones en general. No se posee guantes, mascarilla, gabachas, se hace de contacto	Clasificación Biológico, Riesgo Físico.

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencia.	Clasificación.
realización de tareas específicas.		directo. El baño no se limpia con equipo que proteja la higiene y salud de los encargados.	
En el laboratorio no existe orden y limpieza en el área donde están los químicos.	Zona 9. Laboratorio Escolar.	Por falta de limpieza se va acumulando polvo y suciedad, esta desordenado, no se controla la vida útil de los productos	Riesgo Químico.
La Institución Educativa no posee un adecuado sistema de extinción de incendios.	Todas las áreas.	Es casi nula la reacción en eventual emergencia de incendios, no existen extintores en Centro de Cómputo, laboratorio, sala de proyecciones y papelería que son áreas de mayor riesgo en caso de conatos de incendios. En la subdirección existen 2 pero ya vencieron su vida útil y no son del tamaño correcto.	Riesgo Administrativo, Riesgo Físico.
Los estantes en todas las áreas del Centro Escolar Católico no se encuentran asegurados en caso de sismos.	Todas las áreas.	En aulas, ex biblioteca y papelería los estantes tienen materiales didácticos, libros, papelería, etc. Actualmente no están asegurados para evitar que se caigan en sismos fuertes y provoquen lesiones o golpes contundentes.	Riesgo Administrativo.
La bodega de sustancias químicas del laboratorio no cumple con los requisitos de orden y limpieza.	Zona 9. Laboratorio Escolar.	Se almacenan sustancias químicas sin contar con hoja de datos de seguridad, desordenada, sin limpieza, sin cumplir procedimientos para evitar intoxicaciones o reacciones químicas.	Riesgo Químico.
No existe señalización para restringir el paso de alumnos y personal no autorizado a algunas áreas restringidas.	Todas las zonas.	Actualmente no existe señalización de prohibición que evite el paso a zonas de riesgo a personal, alumnos y padres de familia, en áreas peligrosas como la cocina, bodegas de herramientas, papelería, bodega de químicos de laboratorio, subir graderíos de canchas y generen accidentes laborales.	Riesgo Administrativo.

Peligros detectados.	Área.	Descripción/Consecuencia.	Clasificación.
No existen planes de capacitación al personal docente en el uso de los extintores y primeros auxilios.	Todas las áreas.	Actualmente no se tiene un plan de capacitación ante emergencias, no hay personal capacitado para el uso de extintores en incendios, uso de botiquín, vendajes y en caso real de emergencia no se podría atender al personal antes de la llegada de los paramédicos.	Riesgo Administrativo.
No se tienen hidrantes para los bomberos conecten sus equipos para aplicar agua.	Todas las áreas	Actualmente la falta de hidrantes imposibilitaría a los bomberos conectar sus equipos para combatir incendios.	Riesgo Administrativo.
Falta señalizar la canaleta de aguas lluvias.	Zona de mucha afluencia de personas al costado de las oficinas administrativas, canchas, entrada y salida de vehículos.	Ubicada en pasillo que viene de Parvularia, preparatoria, 1° ciclo, Laboratorio, Centro de Cómputo, Oficinas administrativas, baños, entrada y salida de Vehículos, Canchas, zonas de mucha afluencia de personas. Riesgo para Personal y alumno al no señalizar tapadera cualquiera puede pararse sobre ella. En temporales podría colapsar.	Riesgo físico, Riesgo Administrativo.
Falta de plan de Emergencias.	Todas las áreas.	En el Centro Escolar Católico no se cuenta con un plan que permita tener una guía de procedimientos en caso de emergencias.	Riesgo Administrativo.
Falta del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.	Todas las áreas.	El programa es el que exige la Ley General de Prevención de Riesgos Generales en su artículo 8, el cual permitirá tener capacidad de prevención, control y eliminación de riesgos ocupacionales.	Riesgo Administrativo.

Anexo 10. Evaluación y Priorización de Riesgos Generales.

Se desarrollara la Evaluación y Priorización de los Riesgos Generales en la Infraestructura por medio de la Matriz siguiente:

EVALUACION DE RIESGOS.											
Localización: Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos. **Puestos de trabajos:** **N° de trabajadores:** 20.							**Evaluación:** **Inicial:** **Periódica:** **Fecha de Evaluación:** **Fecha de Ultima Evaluación:**				
PELIGRO IDENTIFICADO.	**Probabilidad.**			**Consecuencias.**			**Estimación del riesgo.**				
	B	**M**	**A**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**M**	**I**	**IN**
Las Instalaciones están en hundimiento, las paredes se agrietan.			X			X					X
El muro de contención está inclinado y agrietado por el hundimiento.			X			X					X
El muro perimetral de la zona 1 y 2 está inclinado y agrietado por el hundimiento.			X			X					X
El techo de la entrada de las gradas para parvularia está bajo en una esquina.			X			X					X
Algunos pasillos están sin cerámica y con agujeros.		X			X				X		
Pasillo improvisado con ripio, adoquines muy separados, desnivelados, agrietados y no es uniforme en tamaños.			X		X				X		
Hay pupitres en mal estado que se colocan en pila en un aula que está en des uso y ahora es bodega.		X			X			X			
Aula en desuso que se utiliza de bodega de pupitres, no está habilitada por hundimiento y agrietamiento de paredes.			X			X					X
Dentro del Centro Escolar Católico no está definida una ruta de evacuación, las flechas no complementan la ruta. En el presente no cuentan con											

PELIGRO IDENTIFICADO.	Probabilidad.			Consecuencias.			Estimación del riesgo				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
señalización de seguridad, señal de extintores, botiquín, prevención, obligación y la poca que se tiene no cumple con normas para señalización establecidas por la ley.			X			X					X
Algunas aulas cuentan con poco espacio para su ubicación en los escritorios, sillas, estantes y otros.		X			X				X		
Las canaletas no cuentan con rejillas y coladeras u otro medio que evite el estancamiento de agua.		X			X					X	
La caja de dados térmicos no se encuentra protegida y a su vez se encuentra en un lugar visible contiguo a los baños de alumnos y al alcance de todos.			X			X				X	
El sistema eléctrico es antiguo y no se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento.		X			X					X	
Los toma corrientes en algunas aulas y uniones de cables chispean y su estado no es óptimo.		X			X				X		
No existe un plan de mantenimiento preventivo del sistema eléctrico.		X				X					X
Los cables eléctricos en la mayoría de las zonas, están cubiertos, otros visibles sin poliducto pero están expuestos y podrían ocasionar riesgos eléctricos.		X			X				X		
En el Centro de Cómputo las luminarias están arruinadas, no cuenta con suficiente luz para el trabajo docente.			X			X					X
El techo de las aulas en las diferentes zonas es de lámina.		X			X				X		
En las aulas y Centro de Cómputo no existen medidas de control del ruido.		X			X					X	

PELIGRO IDENTIFICADO.	Probabilidad.			Consecuencias.			Estimación del riesgo.				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
El techado no posee las características de seguridad para ser resistentes a fenómenos naturales.		X			X				X		
El techado y las paredes no poseen el revestimiento aislante de ruido externo en las aulas.		X			X				X		
Las paredes de los salones de clase tienen marcos sin ventanas en un extremo, el diseño tiene mayor dimensión la ventana que la pared.		X			X				X		
El cielo falso en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico está colapsando.			X		X					X	
Falta de orden y limpieza .			X			X					X
Las escaleras en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico no cuentan con pasamanos según la Ley.			X			X					X
No se cuenta en las diferentes zonas del Centro Escolar Católico donde existen escaleras con rampa especial para el paso de silla de ruedas.		X				X					X
Existe un muro de contención que se utiliza de graderíos para la cancha el cual, sus gradas son muy angostas para desempeñar esa función.			X		X					X	
Las escaleras para subir a esos graderíos son muy altas y angostas.			X		X					X	
Se tiene obstaculizada una ventana tanto en la Oficina de la Dirección como en la Subdirección lo que no permite una buena ventilación.			X			X				X	
Oficinas administrativas de dirección, subdirección y papelería tienen obstaculizada la entrada y salida por espacio pequeño en el pasillo.			X			X					X
En las oficinas administrativas de dirección y subdirección la											

PELIGRO IDENTIFICADO.	Probabilidad.			Consecuencias.			Estimación del riesgo.				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
superficie libre en sus puestos de trabajo es menor de 2 m.^{2}			X			X					X
En el Centro Escolar Católico se carece de un ambiente confortable de limpieza, iluminación y mantenimiento de infraestructura.	X				X						X
Las salidas de emergencia de las aulas y oficinas administrativas no se abren en dirección correcta hacia afuera.			X			X					X
No se cuenta con la debida ventilación en el Centro de Cómputo.			X			X				X	
Los baños no cuentan con ventanas selladas y tienen poca iluminación.		X			X				X		
En las oficinas administrativas de dirección y recepción se sobrecarga la toma corriente.			X			X				X	
Oficina de la subdirección el botiquín no está señalizado, es poco visible y esta obstruido por cajas.			X			X					X
Oficina de subdirección con extintor sin señalización y poco visible; además muy pequeño para la función de apagar un incendio en el área.			X			X					X
El botiquín solo contiene vendajes y en muy poca cantidad.			X			X					X
Deficiencia en la cantidad de basureros por mala distribución y con falta de rotulación y tapaderas.			X			X					X
En los pasillos de los baños no existe basurero y dentro de los baños no hay papeleras.			X			X					X
La superficie libre en las aulas por puesto de trabajo es menor de 2 m.^{2}		X				X					X
En el Centro de Cómputo la superficie libre en sus puestos		X				X					X

PELIGRO IDENTIFICADO.	Probabilidad.			Consecuencias.			Estimación del riesgo.				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
de trabajo es menor de 2 m.^{2}											
En el Centro de Cómputo se sobrecarga la toma corriente..			X			X				X	
No existe extintor en el Centro de Computo.			X			X					X
La ruta de evacuación no está completa y falta señalización de seguridad.			X			X					X
Falta de señalización en las puertas y salidas de emergencia de la Institución.			X			X					X
En la Institución Educativa no existe sistema de detección de incendios.			X		X					X	
Algunas de las luminarias del Centro de Cómputo están en mal estado.			X			X					X
En el Centro de Cómputo no tiene sistema de iluminación de emergencia.		X			X				X		
No se dispone de comedores para poder ingerir alimentos y descansar.		X			X					X	
Los baños se encuentran en malas condiciones.			X			X				X	
La cantidad de tazas de inodoro es insuficiente.			X			X				X	
En los lavamanos no se hace limpieza y no cae agua en una buena parte de la mañana.			X			X				X	
Los baños no están señalizados por género.			X			X					X
Bodegas con el libre paso obstruido por objetos en el pasillo.		X			X				X		
Paso obstruido en las Salidas de Emergencia.			X			X				X	
En el laboratorio los químicos no cuentan con hoja de datos de seguridad.			X			X				X	
En el laboratorio los lavamanos están desordenados y no se hace limpieza.			X			X					X

PELIGRO IDENTIFICADO.	Probabilidad.			Consecuencias.			Estimación del riesgo.				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
El personal docente no cuenta con el equipo de protección personal adecuado para la manipulación de químicos en las prácticas de laboratorio, almacenamiento, manejo de los residuos y la realización de tareas específicas.			X			X					X
En el laboratorio no existe orden y limpieza en el área donde están los químicos.		X			X				X		X
La Institución Educativa no posee un adecuado sistema de extinción de incendios.			X			X					X
Los estantes en todas las áreas del Centro Escolar Católico no se encuentran asegurados en caso de sismos y están propensos a caer sobre el personal.		X			X				X		
La bodega de sustancias químicas del laboratorio no cumple con los requisitos de orden y limpieza .		X				X				X	
No existe señalización para restringir el paso de alumnos y personal no autorizado a algunas áreas restringidas.		X			X				X		X
No existen planes de capacitación al personal docente en el uso de los extintores y primeros auxilios.		X				X					X
No se tienen hidrantes para los bomberos conecten sus equipos para aplicar agua.		X			X					X	
Falta señalizar la canaleta de aguas lluvias.			X			X				X	
Falta Registro de Accidentes y Enfermedades Profesionales.			X			X					X
Falta el Plan de Emergencias, su diseño e implementación.			X			X					X
Falta del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales, su diseño e implementación.			X			X					X

Anexo 11. Evaluación y Priorización de Riesgos por puesto de Trabajo.

Descritos los tres puestos globales de la Institución Educativa se procede a realizar la lista de chequeo para la identificación de riesgos, presentada de la manera siguiente:

Tabla 68:
Lista de Chequeo, Directora y Subdirector.

Nombre de la Empresa: Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos.			
Área de trabajo: Todas las zonas.			
Fuente: Director, Subdirector.			
1. Altura, profundidad, alcances.	**SI.**	**NO.**	**NA.**
1.1 La altura de trabajo se adapta al tipo de área y a las dimensiones de cada trabajador.	✓		
1.2 Si el trabajador está sentado, la altura de la superficie de trabajo esta aproximadamente al nivel de los codos.	✓		
1.3 La zona de trabajo está alejada del trabajador debido a alguna de las siguientes situaciones:			
• Los elementos de uso muy frecuente están a más de 25 cm del borde de la mesa de trabajo.	✓		
• Los elementos de uso medio están a más de 50 cm del borde de la mesa de trabajo.		✓	
• Los elementos de uso ocasional están a más de 70 cm del borde de la mesa de trabajo.	✓		
1.4 Se dan alcances por encima del nivel del hombro (brazos elevados y sin apoyo, de manera frecuente o prolongada).		✓	
1.5 Hay apoyo de los antebrazos en bordes no redondeados o cantos agudos de mesas u otras superficies de trabajo.	✓		
2. Espacio de Trabajo.	**SI**	**NO**	**NA**
2.1 Hay espacio suficiente encima de la superficie de trabajo (mesa, banco de trabajo, etc.) para distribuir adecuadamente los diferentes elementos de trabajo u objetos utilizados por el trabajador.	✓		
2.2 Tiene bastante espacio para mover cómodamente las piernas (Por ejemplo, por debajo de la mesa o banco de trabajo) o el cuerpo.	✓		
2.3 La superficie libre en el entorno del puesto de trabajo es menor que $2m.^2$	✓		
3. Trabajo de pie / sentado.	**SI**	**NO**	**NA**
3.1 Los trabajadores que de forma habitual trabajan de pie disponen de banquetas o sillas (Por ejemplo, sillas de tipo semisentado) para sentarse ocasionalmente.		✓	

3. Trabajo de pie / sentado.	SI	NO	NA
3.2 El trabajador está sentado en trabajos que requieren desplazamientos o ejercer fuerzas.			✓
3.3 La silla de trabajo no es adecuada; por ejemplo, los pies cuelgan del asiento sin poderse apoyar en el suelo, o el respaldo no permite un apoyo adecuado del tronco.	✓		
3.4 Se trabaja de pie sobre superficies inestables o irregulares.			✓
4. Movimiento de materiales.	**SI**	**NO**	**NA**
4.1 Los pasillos y áreas por las que se transportan los materiales, no tienen la anchura suficiente, están ocupados por obstáculos, existen desniveles, los suelos son lisos o son resbaladizos.	✓		
4.2 Se dispone de ayudas mecánicas (carros, carretillas, etc.), para el movimiento de los materiales pesados.			✓
4.3 Se dispone de áreas de almacenaje (estantes) cercanos al puesto de trabajo para minimizar los transportes de materiales.	✓		
4.4 Los carros manuales están en mal estado (por ejemplo, deslizan con dificultad).			✓
4.5 El punto de empuje o arrastre de los carros (asidero) está por encima de la altura de los hombros o por debajo de la altura de los nudillos del trabajador.			✓
5. Herramientas.	**SI**	**NO**	**NA**
5.1 Se emplean herramientas que no son las específicas para la tarea que realiza.		✓	
5.2 Cuando usa la herramienta el trabajador mantiene una postura forzada de la muñeca (Flexión, extensión, giro o inclinación hacia un lado elevados).			✓
5.3 El mango de las herramientas no es cómodo (grosor, longitud, forma o material inadecuados).			✓
5.4 Las herramientas más pesadas y de uso frecuente en una misma zona de trabajo están suspendidas.			✓
5.5 Hay herramientas en mal estado.		✓	
6. Agentes Físicos y Químicos.	**SI**	**NO**	**NA**
6.1 Está expuesto el trabajador a equipos que emitan radiación o laser.		✓	
6.2 Está expuesto el trabajador a productos químicos u peligros.		✓	
7. Esfuerzos Físico y Mental.	**SI**	**NO**	**NA**
7.1 Exposición prolongada a equipo informático (Computadoras, cañón, etc.) que requieren un esfuerzo visual superior.	✓		
7.2 El trabajo requiere de iluminación artificial.	✓		
7.3 El trabajo requiere de concentración mental.	✓		
7.4 La naturaleza de la tarea requiere que el trabajador realice un	✓		

7. Esfuerzos Físico y Mental.	SI	NO	NA
esfuerzo de voz.			
7.5 Se cuenta con medidas que busquen minimizar en el trabajador el esfuerzo de voz que este debe realizar por la naturaleza de su trabajo.		✓	

Tabla 69:
Lista de Chequeo, Docente de Aula Clase.

Nombre de la Empresa: Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos.			
Área de trabajo: Aulas clase.			
Fuente: Docente .			
1. Altura, profundidad, alcances.	**SI**	**NO**	**NA**
1.1 La altura de trabajo se adapta al tipo de área y a las dimensiones de cada trabajador.	✓		
1.2 Si el trabajador está sentado, la altura de la superficie de trabajo esta aproximadamente al nivel de los codos.	✓		
1.3 La zona de trabajo está alejada del trabajador debido a alguna de las siguientes situaciones:			
Los elementos de uso muy frecuente están a más de 25 cm del borde de la mesa de trabajo.	✓		
Los elementos de uso medio están a más de 50 cm del borde de la mesa de trabajo.			
Los elementos de uso ocasional están a más de 70 cm del borde de la mesa de trabajo.			
1.4 Se dan alcances por encima del nivel del hombro (brazos elevados y sin apoyo, de manera frecuente o prolongada).	✓		
1.5 Hay apoyo de los antebrazos en bordes no redondeados o cantos agudos de mesas u otras superficies de trabajo.	✓		
2. Espacio de Trabajo.	**SI**	**NO**	**NA**
2.1 Hay espacio suficiente encima de la superficie de trabajo (mesa, banco de trabajo, etc.) para distribuir adecuadamente los diferentes elementos de trabajo u objetos utilizados en su actividad.	✓		
2.2 Tiene bastante espacio para mover cómodamente las piernas (Por ejemplo, por debajo de la mesa o banco de trabajo) o el cuerpo.	✓		
2.3 La superficie libre en el entorno del puesto de trabajo es menor que $2m.^2$	✓		
3. Trabajo de pie / sentado.	**SI**	**NO**	**NA**
3.1 Los trabajadores que de forma habitual trabajan de pie disponen de banquetas o sillas (Por ejemplo, sillas de tipo semisentado) para sentarse ocasionalmente.		✓	
3.2 El trabajador está sentado en trabajos que requieren		✓	

3. Trabajo de pie / sentado.	SI	NO	NA
desplazamientos o ejercer fuerzas.			
3.3 La silla de trabajo no es adecuada; por ejemplo, los pies cuelgan del asiento sin poderse apoyar en el suelo, o el respaldo no permite un apoyo adecuado del tronco.		✓	
3.4 Se trabaja de pie sobre superficies inestables o irregulares.		✓	
4. Movimiento de materiales.	**SI**	**NO**	**NA**
4.1 Los pasillos y áreas por las que se transportan los materiales, no tienen la anchura suficiente, están ocupados por obstáculos, existen desniveles, los suelos son lisos o son resbaladizos.	✓	✓	
4.2 Se dispone de ayudas mecánicas (carros, carretillas, etc.), para el movimiento de los materiales pesados.			
4.3 Se dispone de áreas de almacenaje (estantes) cercanos al puesto de trabajo para minimizar los transportes de materiales.	✓		
4.4 Los carros manuales están en mal estado (por ejemplo, deslizan con dificultad).			✓
4.5 El punto de empuje o arrastre de los carros (asidero) está por encima de la altura de los hombros o por debajo de la altura de los nudillos del trabajador.			✓
5. Herramientas.	**SI**	**NO**	**NA**
5.1 Se emplean herramientas que no son las específicas para la tarea que realiza.	✓		
5.2 Cuando usa la herramienta el trabajador mantiene una postura forzada de la muñeca (Flexión, extensión, giro o inclinación hacia un lado elevados).		✓	
5.3 El mango de las herramientas no es cómodo (grosor, longitud, forma o material inadecuados).			✓
5.4 Las herramientas más pesadas y de uso frecuente en una misma zona de trabajo están suspendidas.	✓		✓
5.5 Hay herramientas en mal estado.			
6. Agentes Físicos y Químicos.	**SI**	**NO**	**NA**
6.1 Está expuesto el trabajador a equipos que emitan radiación o laser.		✓	
6.2 Está expuesto el trabajador a productos químicos u peligros.		✓	
7. Esfuerzos Físico y Mental.	**SI**	**NO**	**NA**
7.1 Exposición prolongada a equipo informático (Computadoras, cañón, etc.) que requieren un esfuerzo visual superior.		✓	
7.2 El trabajo requiere de iluminación artificial.	✓		
7.3 El trabajo requiere de concentración mental.	✓		
7.4 La naturaleza de la tarea requiere que el trabajador realice un esfuerzo de voz.	✓		

7. Esfuerzos Físico y Mental.	SI	NO	NA
7.5 Se cuenta con medidas que busquen minimizar en el trabajador el esfuerzo de voz que este debe realizar por la naturaleza de su trabajo.		✓	

Tabla 70:
Lista de Chequeo, Docente de Laboratorio.

Nombre de la Empresa: Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos.			
Área de trabajo: Zona 9.			
Fuente: Docente Laboratorio.			
1. Altura, profundidad, alcances.	**SI**	**NO**	**NA**
1.1 La altura de trabajo se adapta al tipo de área y a las dimensiones de cada trabajador.	✓		
1.2 Si el trabajador está sentado, la altura de la superficie de trabajo esta aproximadamente al nivel de los codos.	✓		
1.3 La zona de trabajo está alejada del trabajador debido a alguna de las siguientes situaciones:			
Los elementos de uso muy frecuente están a más de 25 cm del borde de la mesa de trabajo.	✓		
Los elementos de uso medio están a más de 50 cm del borde de la mesa de trabajo.	✓		
Los elementos de uso ocasional están a más de 70 cm del borde de la mesa de trabajo.	✓		
1.4 Se dan alcances por encima del nivel del hombro (brazos elevados y sin apoyo, de manera frecuente o prolongada).	✓		
1.5 Hay apoyo de los antebrazos en bordes no redondeados o cantos agudos de mesas u otras superficies de trabajo.	✓		
2. Espacio de Trabajo.	**SI**	**NO**	**NA**
2.1 Hay espacio suficiente encima de la superficie de trabajo (mesa, banco de trabajo, etc.) para distribuir adecuadamente los diferentes elementos de trabajo u objetos utilizados por en su actividad.	✓		
2.2 Tiene bastante espacio para mover cómodamente las piernas (Por ejemplo, por debajo de la mesa o banco de trabajo) o el cuerpo.	✓		
2.3 La superficie libre en el entorno del puesto de trabajo es menor que $2m.^2$	✓		
3. Trabajo de pie / sentado.	**SI**	**NO**	**NA**
3.1 Los trabajadores que de forma habitual trabajan de pie disponen de banquetas o sillas (Por ejemplo, sillas de tipo semisentado) para sentarse ocasionalmente.		✓	
3.2 El trabajador está sentado en trabajos que requieren desplazamientos o ejercer fuerzas.		✓	

3. Trabajo de pie / sentado.	SI	NO	NA
3.3 La silla de trabajo no es adecuada; por ejemplo, los pies cuelgan del asiento sin poderse apoyar en el suelo, o el respaldo no permite un apoyo adecuado del tronco.		✓	
3.4 Se trabaja de pie sobre superficies inestables o irregulares.		✓	
4. Movimiento de materiales.	**SI**	**NO**	**NA**
4.1 Los pasillos y áreas por las que se transportan los materiales, no tienen la anchura suficiente, están ocupados por obstáculos, existen desniveles, los suelos son lisos o son resbaladizos.	✓		
4.2 Se dispone de ayudas mecánicas (carros, carretillas, etc.), para el movimiento de los materiales pesados.		✓	
4.3 Se dispone de áreas de almacenaje (estantes) cercanos al puesto de trabajo para minimizar los transportes de materiales.	✓		
4.4 Los carros manuales están en mal estado (por ejemplo, deslizan con dificultad).			✓
4.5 El punto de empuje o arrastre de los carros (asidero) está por encima de la altura de los hombros o por debajo de la altura de los nudillos del trabajador.			✓
5. Herramientas.	**SI**	**NO**	**NA**
5.1 Se emplean herramientas que no son las específicas para la tarea que realiza.	✓		
5.2 Cuando usa la herramienta el trabajador mantiene una postura forzada de la muñeca (Flexión, extensión, giro o inclinación hacia un lado elevados).		✓	
5.3 El mango de las herramientas no es cómodo (grosor, longitud, forma o material inadecuados).			✓
5.4 Las herramientas más pesadas y de uso frecuente en una misma zona de trabajo están suspendidas.			✓
5.5 Hay herramientas en mal estado.	✓		
6. Agentes Físicos y Químicos.	**SI**	**NO**	**NA**
6.1 Está expuesto el trabajador a equipos que emitan radiación o laser.		✓	
6.2 Está expuesto el trabajador a productos químicos u peligros.	✓		
7. Esfuerzos Físico y Mental.	**SI**	**NO**	**NA**
7.1 Exposición prolongada a equipo informático (Computadoras, cañón, etc.) que requieren un esfuerzo visual superior.		✓	
7.2 El trabajo requiere de iluminación artificial.	✓		
7.3 El trabajo requiere de concentración mental.	✓		
7.4 La naturaleza de la tarea requiere que el trabajador realice un esfuerzo de voz.	✓		
7.5 Se cuenta con medidas que busquen minimizar en el trabajador el		✓	

7. Esfuerzos Físico y Mental.	SI	NO	NA
esfuerzo de voz que este debe realizar por la naturaleza de su trabajo.			

Tabla:
Lista de Chequeo, Docente de Centro de Computo.

Nombre de la Empresa: Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos.			
Área de trabajo: Zona 10.			
Fuente: Docente Centro de Cómputo.			
1. Altura, profundidad, alcances.	**SI**	**NO**	**NA**
1.1 La altura de trabajo se adapta al tipo de área y a las dimensiones de cada trabajador.	✓		
1.2 Si el trabajador está sentado, la altura de la superficie de trabajo esta aproximadamente al nivel de los codos.	✓		
1.3 La zona de trabajo está alejada del trabajador debido a alguna de las siguientes situaciones:			
Los elementos de uso muy frecuente están a más de 25 cm del borde de la mesa de trabajo.	✓		
Los elementos de uso medio están a más de 50 cm del borde de la mesa de trabajo.		✓	
Los elementos de uso ocasional están a más de 70 cm del borde de la mesa de trabajo.		✓	
1.4 Se dan alcances por encima del nivel del hombro (brazos elevados y sin apoyo, de manera frecuente o prolongada).	✓		
1.5 Hay apoyo de los antebrazos en bordes no redondeados o cantos agudos de mesas u otras superficies de trabajo.	✓		
2. Espacio de Trabajo.	**SI**	**NO**	**NA**
2.1 Hay espacio suficiente encima de la superficie de trabajo (mesa, banco de trabajo, etc.) para distribuir adecuadamente los diferentes elementos de trabajo u objetos utilizados en su actividad.		✓	
2.2 Tiene bastante espacio para mover cómodamente las piernas (Por ejemplo, por debajo de la mesa o banco de trabajo) o el cuerpo.		✓	
2.3 La superficie libre en el entorno del puesto de trabajo es menor que $2m.^2$	✓		
3. Trabajo de pie / sentado.	**SI**	**NO**	**NA**
3.1 Los trabajadores que de forma habitual trabajan de pie disponen de banquetas o sillas (Por ejemplo, sillas de tipo semisentado) para sentarse ocasionalmente.		✓	
3.2 El trabajador está sentado en trabajos que requieren desplazamientos o ejercer fuerzas.		✓	
3.3 La silla de trabajo no es adecuada; por ejemplo, los pies cuelgan			

3. Trabajo de pie / sentado.	SI	NO	NA
del asiento sin poderse apoyar en el suelo, o el respaldo no permite un apoyo adecuado del tronco.		✓	
3.4 Se trabaja de pie sobre superficies inestables o irregulares.			✓
4. Movimiento de materiales.	**SI**	**NO**	**NA**
4.1 Los pasillos y áreas por las que se transportan los materiales, no tienen la anchura suficiente, están ocupados por obstáculos, existen desniveles, los suelos son lisos o son resbaladizos.	✓		
4.2 Se dispone de ayudas mecánicas (carros, carretillas, etc.), para el movimiento de los materiales pesados.			✓
4.3 Se dispone de áreas de almacenaje (estantes) cercanos al puesto de trabajo para minimizar los transportes de materiales.	✓		
4.4 Los carros manuales están en mal estado (por ejemplo, deslizan con dificultad).			✓
4.5 El punto de empuje o arrastre de los carros (asidero) está por encima de la altura de los hombros o por debajo de la altura de los nudillos del trabajador.			✓
5. Herramientas.	**SI**	**NO**	**NA**
5.1 Se emplean herramientas que no son las específicas para la tarea que realiza.	✓		
5.2 Cuando usa la herramienta el trabajador mantiene una postura forzada de la muñeca (Flexión, extensión, giro o inclinación hacia un lado elevados).		✓	
5.3 El mango de las herramientas no es cómodo (grosor, longitud, forma o material inadecuados).			✓
5.4 Las herramientas más pesadas y de uso frecuente en una misma zona de trabajo están suspendidas.			✓
5.5 Hay herramientas en mal estado.			✓
6. Agentes Físicos y Químicos.	**SI**	**NO**	**NA**
6.1 Está expuesto el trabajador a equipos que emitan radiación o laser.		✓	
6.2 Está expuesto el trabajador a productos químicos u peligros.		✓	
7. Esfuerzos Físico y Mental.	**SI**	**NO**	**NA**
7.1 Exposición prolongada a equipo informático (Computadoras, cañón, etc.) que requieren un esfuerzo visual superior.	✓		
7.2 El trabajo requiere de iluminación artificial.	✓		
7.3 El trabajo requiere de concentración mental.	✓		
7.4 La naturaleza de la tarea requiere que el trabajador realice un esfuerzo de voz.	✓		
7.5 Se cuenta con medidas que busquen minimizar en el trabajador el esfuerzo de voz que este debe realizar por la naturaleza de su trabajo.		✓	

Tabla:
Lista de Chequeo, Cocinera.

Nombre de la Empresa: Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos.			
Área de trabajo: Zona 4.			
Fuente: Cocinera.			
1. Altura, profundidad, alcances.	**SI**	**NO**	**NA**
1.1 La altura de trabajo se adapta al tipo de área y a las dimensiones de cada trabajador.	✓		
1.2 Si el trabajador está sentado, la altura de la superficie de trabajo esta aproximadamente al nivel de los codos.	✓		
1.3 La zona de trabajo está alejada del trabajador debido a alguna de las siguientes situaciones:			
Los elementos de uso muy frecuente están a más de 25 cm del borde de la mesa de trabajo.	✓		
Los elementos de uso medio están a más de 50 cm del borde de la mesa de trabajo.		✓	
Los elementos de uso ocasional están a más de 70 cm del borde de la mesa de trabajo.	✓		
1.4 Se dan alcances por encima del nivel del hombro (brazos elevados y sin apoyo, de manera frecuente o prolongada).	✓		
1.5 Hay apoyo de los antebrazos en bordes no redondeados o cantos agudos de mesas u otras superficies de trabajo.		✓	
2. Espacio de Trabajo.	**SI**	**NO**	**NA**
2.1 Hay espacio suficiente encima de la superficie de trabajo (mesa, banco de trabajo, etc.) para distribuir adecuadamente los diferentes elementos de trabajo u objetos utilizados en su actividad.	✓		
2.2 Tiene bastante espacio de mover cómodo las piernas (Por ejemplo, por debajo de la mesa o banco de trabajo) o cuerpo.	✓		
2.3 La superficie libre en el entorno del puesto de trabajo es menor que $2m.^2$		✓	
3. Trabajo de pie / sentado.	**SI**	**NO**	**NA**
3.1 Los trabajadores que de forma habitual trabajan de pie disponen de banquetas o sillas (Por ejemplo, sillas de tipo semisentado) para sentarse ocasionalmente.		✓	
3.2 El trabajador está sentado en trabajos que requieren desplazamientos o ejercer fuerzas.	✓		
3.3 La silla de trabajo no es adecuada; por ejemplo, los pies cuelgan del asiento sin poderse apoyar en el suelo, o el respaldo no permite un apoyo adecuado del tronco.	✓		
3.4 Se trabaja de pie sobre superficies inestables o irregulares.			✓

4. Movimiento de materiales.	SI	NO	NA
4.1 Los pasillos y áreas por las que se transportan los materiales, no tienen la anchura suficiente, están ocupados por obstáculos, existen desniveles, los suelos son lisos o son resbaladizos.	✓		
4.2 Se dispone de ayudas mecánicas (carros, carretillas, etc.), para el movimiento de los materiales pesados.		✓	
4.3 Se dispone de áreas de almacenaje (estantes) cercanos al puesto de trabajo para minimizar los transportes de materiales.		✓	
4.4 Los carros manuales están en mal estado (por ejemplo, deslizan con dificultad).			✓
4.5 El punto de empuje o arrastre de los carros (asidero) está por encima de la altura de los hombros o por debajo de la altura de los nudillos del trabajador.			✓
5. Herramientas.	**SI**	**NO**	**NA**
5.1 Se emplean herramientas que no son las específicas para la tarea que realiza.	✓		
5.2 Cuando usa la herramienta el trabajador mantiene una postura forzada de la muñeca (Flexión, extensión, giro o inclinación hacia un lado elevados).	✓		
5.3 El mango de las herramientas no es cómodo (grosor, longitud, forma o material inadecuados).	✓		
5.4 Las herramientas más pesadas y de uso frecuente en una misma zona de trabajo están suspendidas.		✓	
5.5 Hay herramientas en mal estado.	✓		
6. Agentes Físicos y Químicos.	**SI**	**NO**	**NA**
6.1 Está expuesto el trabajador a equipos que emitan radiación o laser.		✓	
6.2 Está expuesto el trabajador a productos químicos u peligros.		✓	
7. Esfuerzos Físico y Mental.	**SI**	**NO**	**NA**
7.1 Exposición prolongada a equipo informático (Computadoras, cañón, etc.) que requieren un esfuerzo visual superior.			✓
7.2 El trabajo requiere de iluminación artificial.		✓	
7.3 El trabajo requiere de concentración mental.	✓		
7.4 La naturaleza de la tarea requiere que el trabajador realice un esfuerzo de voz.		✓	
7.5 Se cuenta con medidas que busquen minimizar en el trabajador el esfuerzo de voz que este debe realizar por la naturaleza de su trabajo.		✓	

Anexo 12. Formato de Evaluación y Control de Indicadores de Seguridad.

El Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo expresa en su **Artículo 39**: "Los mecanismos de evaluación deben contener al menos los siguientes aspectos:

a) Medidas cuantitativas y cualitativas de alcance, apropiadas a las necesidades del lugar de trabajo".

Se utilizaran como parte del mecanismo de evaluación periódica los indicadores siguientes:

Tabla 71:
Formato de Evaluación y Control de Indicadores de Seguridad.

Resultados:		**Empresa o Institución:**	**Centro Escolar Católico Ciudad de Los Niños Rafael Campos.**						
		Mes:_____	**1er Semestre del 20____**						
	Indicador de Seguridad.	**Enero.**	**Febrero.**	**Marzo.**	**Abril.**	**Mayo.**	**Junio.**	**Total semestre.**
Indicador de Incidencia de Accidentes de Trabajo (I. I. A. T.):	$I.I.A.T. = \frac{N°\ total\ de\ accidentes de trabajo}{N°\ de trabajadores}$ 100% Cuantifica el número de accidentes de trabajo por trabajador que ha ocurrido; se recomienda que se efectúe cada seis meses.							
Indicador de Incidencia de Enfermedades Profesionales (I. I. E. P.):	$I.I.E.P. = \frac{N°\ total\ de\ enfermedades profesionales}{N°\ de trabajadores}$ 100% Cuantifica el número de enfermedades profesionales por trabajador. Se recomienda que se efectúe cada seis meses. La determinación de enfermedades profesionales deberá ser realizada por médicos del trabajo del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.							

Resultados:		Empresa o Institución:	Centro Escolar Católico Ciudad de Los Niños Rafael Campos						
		Mes:_____	1er Semestre del 20____						
	Indicador de Seguridad.	**Enero.**	**Febrero.**	**Marzo.**	**Abril.**	**Mayo.**	**Junio.**	**Total semestre.**
Indicador de Frecuencia (I.F.):	$I.F. = \frac{N° \ total \ de \ accidentesdetrabajo}{N° \ totalhoras - personastrabajadas} \ 100\%$ Cuantifica el número de accidentes por hora personas trabajadas. Se recomienda que se efectúe cada seis meses.							
Indicador de Gravedad (I. G.):	$I.G. = \frac{N° \ de \ jornadasperdidas}{N° \ totalhoras - personastrabajadas} \ 100\%$ Cuantifica el número de jornadas perdidas por hora – personas trabajadas. Se recomienda que se efectúe cada seis meses.							

Anexo 13. Formato de Registro de Inspección Interna para la Evaluación del Cumplimiento de los Elementos del Programa.

El Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo expresa en su **Artículo 39, literal d**: "Registros de los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis subsiguiente de acciones preventivas y correctivas".

Toda información deberá registrarse como parte del documento que se tendrá a disposición de las autoridades competentes por medio de la tabla siguiente:

Tabla 72:

Formato de Registro de Inspección Interna para la Evaluación del Cumplimiento de los Elementos del Programa.

Nombre de la Institución: Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.			
Persona o personas Encargadas de la Inspección: _____ _____			
Fecha:			
Hora:			
Índole de la Inspección:		**Zona de Inspección:**	
Tipo de Inspección.	**Programada.** ☐	**No Programada.** ☐	
Elemento del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.	**Cumplido.**	**No Cumplido.**	**Recomendaciones.**
1. Mecanismos de evaluación periódica del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales para el Centro Escolar Católico.			

Elemento del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.	Cumplido.	No .Cumplido.	Recomendaciones.
2. Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinando los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud del personal, actuando en su eliminación y adaptación de las condiciones de trabajo, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el post parto y la lactancia.			
3. Registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos a fin de investigar si estos están vinculados con el desempeño del trabajo.			
Elemento del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.	Cumplido.	No Cumplido.	Recomendaciones.
4. Diseño e implementación del Plan de emergencia y evacuación.			
5. Entrenamiento teórico y práctico, en forma inductora y permanente al personal docente sobre sus competencias, técnicas y riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como los riesgos ocupacionales generales de la Institución Educativa, que puedan afectar en sus funciones.			
6. Establecimiento del Programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo.			

Elemento del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.	Cumplido.	No Cumplido.	Recomendaciones.
7. Establecimiento de programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/SIDA, salud mental y salud reproductiva.			
8. Planificación de actividades y reuniones del comité de SSO. En la planificación se tomara en cuenta condiciones, roles tradicionales de hombres y mujeres y responsabilidades familiares con el objetivo de garantizar la participación equitativa del personal en dichos comités.			
Elemento del Programa de Gestión en Prevención de Riesgos Ocupacionales.	Cumplido.	No Cumplido.	Recomendaciones.
9. Formulación del Programa de difusión y promoción de actividades preventivas en los lugares de trabajo. Los instructivos o señales de prevención que se adopten en la empresa se colocaran en lugares visibles para el personal y deberán ser comprensibles.			
10. Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia a la mujer, acoso sexual y otros riesgos psicosociales.			

Dicho programa debe ser actualizado cada año y tenerse a disposición del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Anexo 14. Formulario de Accidentes por el SNNAT.

El artículo 46, literal a, expresa que debe notificarse el accidente de trabajo por medio del formulario proporcionado por el SNNAT (Sistema Nacional de Notificaciones de Accidentes de Trabajo), plataforma virtual que permite al empleador, empresa, institución, notificar accidentes laborales materializados, haciendo uso del usuario y contraseña de empresa o persona empleador, en el formato siguiente:

Tabla 73:
Formato de Formulario de Accidentes de Trabajo en Centro de Trabajo.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
REGISTRO Y NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO

La información proporcionada en este formulario es absolutamente confidencial y servirá únicamente con fines de prevención, según artículo 66 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo: "Los daños ocasionados por los accidentes de trabajo serán notificados por escrito a la Dirección General de Previsión Social, dentro de las setenta y dos horas de ocurridos, en el formulario establecido para tal fin. En caso de accidente mortal, se debe dar aviso inmediato a la Dirección, sin perjuicio de las demás notificaciones de ley."

Número de Notificación

I. Datos del patrono	
Nombre comercial de la empresa:	
Representada por:	
Sub Actividad Económica	
Número patronal ISSS:	
NIT:	
NUP:	
Dirección de la empresa/dependencia:	
Departamento:	
Municipio:	
Teléfono de contacto:	
Correo electrónico:	

II. Datos del accidentado	
Nombre completo:	
DUI:	
Sexo:	
Edad:	
Dirección de vivienda:	
Teléfono de contacto:	
Nacionalidad:	
Área sección de la empresa a la que pertenece:	

Cargo que desempeña:	

III. Datos del accidente	
Lugar preciso del accidente:	
Gravedad del accidente:	
Fecha y hora del accidente:	
Descripción del accidente:	
Accidente de trayecto:	
Acciones que se tomaron después del accidente:	

IV. Clasificación del accidente	
Forma de accidente:	
Agente material:	
Tipo de lesión:	
Parte del cuerpo lesionada:	

V. Atención medica	
Se brindaron primeros auxilios en el lugar:	
Recibió atención médica:	
Centro de atención médica:	

VI. Datos del notificador	
Nombre completo:	
Cargo en la empresa:	
DUI:	
Fecha y hora de notificación:	
Teléfono de notificador:	
Correo de notificador:	

_____

Firma del notificador: Sello patronal:

USO EXCLUSIVO DEL MINISTERIO DE TRABAJO	
Fecha y hora de recepción:	
Oficina que recibe:	
Nombre persona que recibe:	

_____

Firma de quien recibe: Sello institucional:

Anexo 15. Registro Interno de enfermedad Profesional.

Cumpliendo con el artículo 46, literal b, en caso de enfermedad profesional, se propone el formato para ser registrada mediante el siguiente formulario:

Tabla 74:

Formato de Registro Interno de enfermedad Profesional.

Centro Escolar Catolico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.
REGISTRO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.

DATOS DEL TRABAJADOR.	
Nombre:	DUI:
Fecha de nacimiento:	Sexo. F ☐ M☐
Direccion:	
Fecha de ingreso a la empresa:	
Tiempo de ocupar el puesto de trabajo:	
Nombre del puesto de trabajo:	
Descripción del puesto de trabajo:	

INFORMACION SOBRE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL.
Agente causante:
Fecha de primera manifestación:
Zona del cuerpo afectada:
Tiempo de exposicion al agente:
Fecha del diagnóstico:
Descripcion de sintomas y signos:
Diagnóstico (este debe ser efectuado por un medico autorizado para hacer este tipo de dianóstico)
Severidad de la enfermedad:
Tratamiento instituido:
Tipo de enfermedad según el articulo 332 del Código de Trabajo:
Licencias y tiempo de incapacidad laboral:

DATOS DEL PRESTADOR MEDICO
Nombre:
Matricula:
Teléfono:

Anexo 16. Registro Interno de Sucesos Peligrosos.

El artículo 46, estable en el literal c, tener un registro de sucesos peligrosos que deben documentarse, se propone realizarlo de acuerdo al formulario siguiente:

Tabla 75:

Formato de Registro Interno de Sucesos Peligrosos.

Centro Escolar catolico Ciudad de los Niños. Rafael Campos.
REGISTRO DE SUCESO PELIGROSO.
DATOS DEL EMPLEADOR QUE REPORTA.
Nombre: **DUI:**
Fecha de nacimiento: **Sexo.** F ☐ M☐
Direccion:
Tiempo de laborar:
DATOS DEL SUCESO REPORTADO.
Fecha del suceso reportado:
Hora del suceso:
Zona donde ocurrio el suceso:
Descripción del suceso:
Posibles causas que generaron el suceso:
Daños causados:
Daños potenciales a la salud de los trabajadores y visitantes al lugar de trabajo:

Anexo 17. Registro Interno de Notificación Sucesos Peligrosos.

Se registrara por medio de una ficha de notificación los sucesos peligrosos, se recomienda una vez al mes se revise por el Comité de HYSO, de forma confidencial, cuyo formato se propone de acuerdo a la tabla siguiente:

Tabla 76:

Registro Interno de Notificación Suceso Peligroso.

Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.		
FICHA DE NOTIFICACIÓN PARA SUCESO PELIGROSO.		
Nombre de Trabajador /a:		
Puesto que desempeña:		
Edad:		
Antigüedad en el puesto de trabajo	**Meses:**	**Años:**
ISSS	**Si:**	**No:**
Fecha del suceso reportado:		
Horas perdidas por suceso:		
Hora del suceso:		
Zona donde ocurrió el suceso:		
Actividad laboral que realizaba:		
Descripción del suceso:		
Reconstrucción de la escena del suceso:		
Observaciones y Medidas Correctivas:		

Anexo 18. Formulario guía para Investigar Accidentes Laborales.

El siguiente formulario propuesto servirá de guía para la investigación del accidente de trabajo, toma de datos del personal involucrado, identificación de causas y medidas de prevención propuestas, según el formato siguiente:

Accidente CON baja (MUERTE). Accidente SIN baja Incidente.

Datos del Centro Escolar Católico.

.

Tabla 77:

Formato para Formulario guía para Investigar Accidentes Laborales.

Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños Rafael Campos.
Encargado/os de la investigación:

Datos del Accidentado.				
Nombre y Apellidos:				
Fecha de Nacimiento:				
Teléfono:				
Dirección:				
Teléfono proporcionado en caso de emergencia:				
Puesto de Trabajo:				
Turno:				
Edad:		Antigüedad en el puesto(meses):		
ISSS	**SI:**		**NO:**	

Circunstancias del accidente de trabajo/incidente.			
Hora del Accidente(1 a 24):	Fecha del Accidente:		
Día de la Semana:	Antecedente	**SI:**	**NO:**
Lugar del accidente (especificar la dirección):			
Centro habitual de trabajo:			
Fuera del Centro de trabajo:			
Al ir o volver del trabajo:			
Testigos (en caso afirmativo, nombres y apellidos):			
Área de ocurrencia dentro del Centro Escolar Católico:			

Descripción de gravedad en daños o lesiones personales.

Sin lesiones personales. ☐

Con lesiones personales. ☐

	Tipo de Lesión. (Marcar con X opción u opciones).		**Parte del Cuerpo con Lesión** (Marcar con X opción u opciones).
	Intoxicación por químicos.		Cabeza.
	Efectos eléctricos.		Cara.
	Quemaduras.		Ojos.
	Efectos ambientales externos.		Nariz.
	Efectos biológicos.		Orejas.
	Traumatismos superficiales (Incluye rasguño, lesión o pinchazo en ojos por cuerpos extraños).		Cuello incluida medula espinal y vértebras cervicales.
	Traumatismo interno.		Boca.
	Lumbagos.		Hombro.
	Hernias discales.		Espalda.
	Torceduras, esguinces y golpes contundentes.		Pecho.
	Fisuras en huesos.		Pulmones.
	Fracturas.		Brazo.
	Lesiones múltiples.		Manos.
	Contusiones, aplastamientos.		Dedos de la mano.
	Amputaciones.		Abdomen.
	Perdidas de globo ocular.		Cadera.
	Hemorragias Internas.		Genitales.
	Heridas Cortante e Incisa.		Piernas.
	Heridas Punzantes.		Rodillas.
	Heridas Contuso Cortantes.		Tobillos.
	Abrasiones o raspones.		Pies.
	Heridas Desgarradas-Avulsiones. Contuso Cortantes.		Dedos de pies.
	Heridas Laceradas.		Múltiples.
	Otros:		Otros:

Parte/s del cuerpo lesionada/s:			
Sin Baja:	No Incapacitado:	Incapacitado:	Con Baja:
Descripción de la lesión:			

Daños materiales: **SI:** ☐ **NO:** ☐

En caso de que los hubiera, descríbalos:

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE O INCIDENTE:

La descripción del accidente debe dar respuesta a las preguntas ¿Qué ocurrió?, ¿Cuándo?, ¿Dónde?, ¿Cómo ocurrió?

Describa el accidente (tarea que realizaba, donde, cuando, qué pasó y cómo):
Describa las posibles causas (¿por qué ocurrió?):

Causas del Accidente Laboral

Agente Causal de Lesión o Accidente Laboral. (Marcar con X opción u opciones).		**Tipificación de Accidentes.** (Marcar con X opción u opciones).	
	Medios de transporte.		Exposición o contacto con químicos en laboratorio de ciencias.
	Químicos de laboratorio.		Exposición o contacto con corriente eléctrica.
	Sustancias para el Huerto Escolar		Infraestructura en hundimiento.
	Adoquines improvisados.		Levantar incorrectamente cargas apoyándose con la espalda.
	Instalaciones eléctricas deficientes.		Caídas de distinto nivel.
	Caída de cielo falso.		Caídas por objetos en piso o salidas.
	Aparatos o maquinas.		Golpes por objetos en los pasillos.
	Escaleras.		Exposición a torceduras, fisuras o fracturas por caminos desnivelados.
	Infraestructura colapsando.		Caídas por gradas sin pasamanos.
	Otros agentes no especificados que generan riesgo.		Canaleta de aguas lluvias no señalizada.
	Ambiente de trabajo (Incluye superficies de trabajo, transito, muebles, techo, en el exterior, interior, equipos, infraestructura.		Caídas del mismo nivel por adoquines separados, desnivelados, falta de adoquines y terreno sin camino.
	Agentes no identificados por falta de datos.		Soterramiento por derrumbe de estructura en hundimiento.
	Otros:		Otros:

Causas que originaron el accidente.

Causas Inmediatas.		Causas Básicas.	
Condiciones Inseguras.	**Actos Inseguros.**	**Factores Personales.**	**Factores del Trabajo.**

VALORACIÓN DE LOS HECHOS.

La probabilidad de repetición del hecho se considera:

Baja ☐ ☐ Media ☐ Alta

La gravedad que pudo haber tenido el hecho se considera:

Ligeramente dañino:	Dañino:	Extremadamente dañino:

MEDIDAS A ADOPTAR.	AREA O PERSONA RESPONSABLE.	FECHA PREVISTA A REALIZAR.

Realizado por (nombres y apellidos):	Responsable Comité o unidad Administrativa:
Fecha y Firma:	Fecha y firma:

Fecha del accidente:	Día de la semana:

Efectuada la investigación deberá entregarse el informe final a las autoridades del Ministerio y al Comité o persona responsable del área donde se presentó el accidente laboral, explicándole las conclusiones de dicha investigación, y las medidas correctivas.

Anexo 19. Formulario de Evaluación de Simulacros Evacuación.

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL SIMULACRO DE EVACUACIÓN ANTE TERREMOTOS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: _____

DIRECCIÓN: _____

MUNICIPIO: _____

DEPARTAMENTO: _____

HORA DE INICIO HORA FINALIZADA

FECHA: _____ DEL EJERCICIO: _____ DEL EJERCICIO: _____

TIEMPO ESPECÍFICO DE LA DURACIÓN DEL PROCESO DE EVACUACIÓN: _____ **MINUTOS**

EVENTOS GENERADOR _____

Indicaciones: *Marque con una "X" la casilla que corresponda a cada función o actividad realizada/o no, en el desarrollo del ejercicio.*

PUNTO DE EVALUACION..	SI	NO
1. La transmisión de la **ALERTA** fue oportuna y precisas		
2. Se activó el mecanismo de **ALARMA** de manera oportuna.		
3. Los instrumentos o equipos utilizados para la alarma son adecuados para todos y todas.		
4. Se observa una **ORGANIZACIÓN** para la respuesta.		
5. Se identifica en el proceso de evacuación, la inclusión de grupos vulnerables.		
6. Se utilizan distintivos que identifican claramente a los integrantes de la organización de respuesta.		
7. Se dieron instrucciones precisas **DURANTE** del ejercicio.		
8. Las personas evacuadas atendieron todas las instru.		
9. Existe **SEÑALIZACIÓN** para la evacuación.		
10. Se utilizaron las rutas de evacuación, puntos de encuentro y zonas de concentración seguras según plan.		
11. Las rutas de evacuación, puntos de encuentro y zonas de concentración seguras están acorde a las condiciones de riesgo y población existente.		
12. El tiempo utilizado en la evacuación **fue adecuado de acuerdo al plan.**		
13. Se tuvo control del número de las personas evacuadas.		
14. Se contó con recursos para el proceso de evacuación.		
15. Se orientó el proceso de retorno de las personas evacuadas.		

Nota: No olvidar que dicho ejercicio consiste en evaluar el **"Proceso de Evacuación"**, por lo tanto no se pretende evaluar otros aspectos como: Atención Pre hospitalaria, Administración de Albergues o aspectos admirativos para la ejecución del simulacro, entre otros..

RECOMENDACIONES: _____

_____

NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE DE LA EVALUACION: _____

_____

CARGO DENTRO DE LA INSTITUCIÓN: _____ FIRMA. _____

Anexo 20. Formulario de Evaluación de Extintores.

Tabla 78:

Formulario de Evaluación de Extintores.

Formulario de Verificación de Extintores.										
Fecha de verificación:_____ Supervisor:: _____ Firma: _____										
B = Buena. **M = Mala.**										
Tipo de Extintor.	**Capacidad.**	**Ubicación.**	**Sello de Garantía.**		**Manómetros.**		**Pintura.**		**Manguera.**	
Observaciones Generales:										

Anexo 21. Registro de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamientos

El presente formulario se redactó para anexarlo al documento de control de capacitaciones y entrenamientos, el formato cuenta con la información necesaria para documentar las asistencias del Personal Institucional y llevar el control ordenado, constatado por el Capacitador y la Directora.

Tabla 79:

Formato para Registro de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamientos del Personal Institucional en Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.

			CAPACITACIONES.	**ENTRENAMIENTOS**	FECHA.	FIRMA DEL ASISTENTE.	FIRMA DEL CAPACITADOR.	FIRMA DIRECTORA.
N°	**NOMBRE COMPLETO.**	**CARGO.**	**COLOCAR TITULO.**	**COLOCAR TITULO.**				
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								

Anexo 22. Registro de Exámenes Médicos.

Se ha generado el formato para el Centro Escolar Católico, con el que cada uno de los miembros del personal institucional será registrado, para crear su expediente y tener su control de exámenes y citas médicas, la documentación contendrá una ficha con sus datos personales, historial de consultas, una copia de los exámenes médicos, historial de enfermedades y accidentes laborales sufridos, entre otros. Por lo que el formato recomendado de control de entrega de los exámenes médicos es el siguiente:

Tabla 80:

Formato de Registro de Exámenes Médicos y Control de Citas Médicas.

<table>
<tr><td colspan="4">Centro Escolar Católico Ciudad de Los Niños, Rafael Campos.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Entrega Exámenes Médicos al ISSS, Personal Institucional.</td></tr>
<tr><td>Nombre:</td><td colspan="2">Carnet del ISSS:</td><td>Cargo:</td></tr>
<tr><td>Fecha de Consulta Médica:</td><td colspan="3">Fecha Próxima Cita Médica:</td></tr>
<tr><td>Nombre del Doctor encargado:</td><td colspan="3">Especialidad:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Examen Médico Recetado:</td><td colspan="2">Fecha de entrega:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Diagnostico Recibido:</td><td colspan="2">Medicamento Recetado:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fecha de presentación del último examen médico:</td><td colspan="2">Firma del trabajador:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Próximo Examen Recetado:</td><td colspan="2">Fecha de Entrega de Resultados:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Accidente Tipificado como Laboral:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enfermedades Tipificadas como Profesionales:</td><td colspan="2">Reporte al MINTRAB:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tratamiento Médico Recetado para Accidentes o Enfermedades Profesionales:</td><td colspan="2">Referido a Rehabilitación, Fisioterapia:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Director/a Centro Escolar Católico:</td><td colspan="2">Firma Director/a:</td></tr>
</table>

Anexo 23. Registro de Uso de Botiquín.

Presentados los elementos básicos del botiquín de primero auxilios, se brindara la tabla de registro donde se tiene el control de los usos específicos que se han hecho del Botiquín de Primeros Auxilios y los casos que se han atendido, con formato siguiente:

Tabla 81:

Registro de Uso de Botiquín del Personal Institucional.

Centro Escolar Católico Ciudad de Los Niños, Rafael Campos.		
Registro del uso del Botiquín. (Primeros Auxilios).		
Número de Accidente Laboral:	Fecha:	Hora:
Tipo de Accidente Laboral:	Zona donde Ocurrió el Accidente Laboral:	
Número de Personas Involucradas:	Agente del Accidente:	Actividad que realizaba:
Nombre de Persona/s Accidentada/as:		
Descripción del Accidente de Trabajo:		
Efectos del accidente: (Heridas, golpes, perdida de miembro, quemaduras, intoxicaciones, etc.)		
Atención Realizada por Comité de Primeros Auxilios:		
Fecha de la Atención Realizada:		
Detalle de Medicamento Utilizado en la Emergencia:		
Nombre del encargado del botiquín de Primeros Auxilios:		
Observaciones por parte del Encargado:		
Fecha y Firma del encargado:		

Anexo 24. Registro de Asistencia a Capacitaciones en ETS, Alcohol, consumo de estupefacientes.

Se ha generado el siguiente formato para llevar control de asistencia del Personal Institucional a las capacitaciones desarrolladas sobre medidas educativas en Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), Consumo de alcohol, drogas o estupefacientes. El formato utilizado se muestra a continuación:

Tabla 82:

Formato de Registro de Asistencia a Capacitaciones de medidas Educativas al Personal Institucional en ETS, Alcohol, consumo de estupefacientes.

N°	NOMBRE COMPLETO.	CARGO.	CAPACITACIONES. COLOCAR TITULO.	ENTRENAMIENTOS. COLOCAR TITULO.	FECHA.	FIRMA DEL ASISTENTE.	FIRMA DEL CAPACITADOR.	FIRMA DIRECTORA.
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Anexo 25. Acta de Reunión de Comité

La planificación tiene como objetivo conocer la agenda y garantizar que los acuerdos tomados se ejecuten, se establece el formato de acta siguiente:

Tabla 83:

Formato de Acta de Reunión de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campo.
REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Nombre del área donde se efectúa la unión: _____

Numero de reunión: _____ **Tipo de reunión:** _____ **Fecha:** _____

Nombres:

_____

_____

_____

Lectura y aprobación del acta de la sesión anterior:

_____

_____

Informe sobre actividades asignadas:

_____

_____

_____

Discusiones de recomendaciones de seguridad y salud ocupacional:

_____

_____

_____

Planteamiento de las recomendaciones a la dirección:

_____

_____

_____

Abordaje de las funciones del comité de seguridad y salud ocupacional:

_____

_____

_____

Otros puntos permitentes:

_____

_____

_____

_____ _____

Firma de secretario/a **Firma de presidente/a**

MINISTERIO DE TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL
GOBIERNO DE
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER

Anexo 26. Acta de Constitución del Comité.

ACTA DE CONSTITUCION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Reunidos el día_____del mes_____de dos mil _____, en las instalaciones de: (Nombre de la Empresa, Institución o Municipalidad):_
Dirección: _____
En cumplimiento al Art. 13 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Acordando lo siguiente:

1. Firmar acta de constitución del comité
2. Declaramos recibir el Curso Básico de 8 horas impartido por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
3. Participar en la Elaboración del Programa de Gestión de Prevención Riesgos Ocupacionales
4. Elaborar instrumentos de divulgación, como manuales de Seguridad e Higiene en el trabajo.
5. Realizar las Funciones que exige la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Llenar en número los datos siguientes:
Total de Trabajadores en la Empresa, Institución, o Municipalidad:_____Trabajadores:_____Trabajadoras: _____

No	Nombres según DUI.	R.P.	D.	R.T.	Cargo en el	Cargo en la	Firma.
1					Presidente		
2					Secretario		
3					Vocal		
4					Vocal		
5					Vocal		
6					Vocal		
7					Vocal		
8					Vocal		

Marcar con una "X" en las letras que le corresponda según sea el cargo en el comité y la Empresa.
Significado: R.P = Representante Patronal; D= Delegado; R.T=Representante Trabajador.

Nombre y firma del propietario o Representante Legal o Apoderado: _____

Teléfono: _____

Sello Empresa, Institución o Municipalidad: _____
Original: Ministerio de Trabajo y Previsión Social Copia: Empresa o Institución Remitente

MINISTERIO DE TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL

GOBIERNO DE
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER

Marcar con una "X "donde aplique.

Comité Inicial SSO (Nuevo):_____
Renovación de miembros de Comité SSO: _____
Cantidad de miembros a Renovar: _____
Con capacitación:_____; sin capacitación:_____
Número de Expediente: _____

Anexo 27. Notificación del Comité al MTPS.

Ciudad,_____ de_____del 20____

Lic. (a)
Cargo de funcionario(a)
Ministerio de Trabajo y
Previsión Social
Presente.

Sirva la presente para hacer de su conocimiento que en el lugar de trabajo denominado_____propiedad de_____, con NIT:
(Institución o municipalidad)
Ubicada en_____,

Con el objeto de darle cumplimiento a lo establecido en los Artículos 13 y 16 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, los cuales establecen la obligación de que en todo lugar de trabajo donde laboren 15 o más trabajadoras y trabajadores, debe crearse el Comités de Seguridad y Salud Ocupacional; designando a la delegada o delegado de prevención, y en cumplimiento al principio de igualdad, el Comité debe estar integrado por partes iguales.

En vista de haberse realizado el proceso de conformación de dicho Comité, la parte empleadora y trabajadora ha designado a sus representante (s) y a la delegada (s) o delegado (s) de prevención.

Además le informo que en dicho lugar de trabajo, el número total de trabajadores:_____; Hombres_____Mujeres_____, quienes en asamblea general eligieron a su representante (s).
Actividad Económica a la que se dedican:_____ Anexo al presente la documentación de los procesos realizados:

1. Acta de Proceso de Elección de los representantes de las y los trabajadores (Anexo 1)
2. Nota o acuerdo de designación del o los representantes del empleador (a) y/o delegada (s) delegado (s) de prevención. (Anexo 2)
3. Nota de designación de la representante o representante del sindicato mayoritario, si lo hubiere (Anexo 3)
4. Fotocopia simple de Escritura Pública de la Sociedad empleadora
5. Fotocopia simple de Credencial de Representante Legal o poder
6. Fotocopia de las Acreditaciones de las y los miembros del Comité de SSO
7. Fotocopia legible de la parte frontal de los DUI´S, de los miembros integrantes del Comité de SSO, de preferencia en una sola página.

Solicitándole se programe fecha de capacitación del curso básico inicial a los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, según Articulo 15 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y se extiendan las acreditaciones respectivas.

Persona de contacto del Lugar de Trabajo:_____Teléfono: _____
Correo Electrónico:_____
En espera de respuesta favorable me suscribo.

Atentamente.
Nombre y Firma Representante Legal/Apoderado:_____Sello:_____

DUI No,_____Cargo: _____

Original: Ministerio de Trabajo y Previsión Social Copia: Empresa o Institución Remitente

MINISTERIO DE TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL

GOBIERNO DE
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER

Anexo 28. Acta de Elección Representante Trabajadores

ACTA DEL PROCESO DE ELECCION DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES

Reunidos las y los trabajadores del lugar de trabajo denominado propiedad de _____, (Institución o municipalidad) _____ubicada en _____ ,a las_____ horas, del día del mes _____de dos mil ____, con el objeto de elegir a los representantes de las trabajadoras y los trabajadores que formaran parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, según Articulo 16 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, previa convocatoria del empleador, con al menos ocho días a la fecha de su celebración, **CONUNA PRESENCIA MINIMA DEL CINCUENTA POR CIENTO MÁS UNO DEL TOTAL DE TRABAJADORES** cuyas firmas se plasman al final del presente documento, se procedió a iniciar la elección de sus miembros, utilizando la metodología siguiente: . Concluido el proceso, se procedió al conteo de votos siendo electos las trabajadoras o trabajadores que integraran el Comité Seguridad y Salud Ocupacional:

No	Nombres según DUI / Representantes electos por los Trabajadores	DUI No	Cargo en la Empresa o Institución
1			
2			
3			
4			

Por los que firmamos a continuación las trabajadoras y los trabajadores que participaron en dicha elección:

No	Nombres	DUI No	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

Original: Ministerio de Trabajo y Previsión Social Copia: Empresa o Institución Remitente

NOTA: Las Jefaturas pueden votar, pero no ser candidatos para la Elección de las y los Trabajadores.

MINISTERIO DE TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL

GOBIERNO DE
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER

Anexo 29. Nota designación de representantes del empleador.

NOTA DE DESIGNACION DE LOS REPRESENTANTES DEL EMPLEADOR Y SUS DELEGADOS

Ciudad, _____ del mes ___ 201 __

Por este medio (el empleador , la institución o la municipalidad) _____ Designa a sus representantes para formar parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional , del lugar de trabajo _____ a las siguientes trabajadoras o trabajadores:

No	Nombres según DUI / Designados por el Empleador	DUI No	Cargo en la Empresa o Institución
1			
2			
3			
4			

Siendo la delegada o delegado de prevención los siguientes:

No	Nombres según DUI / Designados por el Empleador	DUI No
1		
2		
3		

_____

Nombre y Firma Representante Legal/Apoderado y Sello

Original: Ministerio de Trabajo y Previsión Social Copia: Empresa o Institución Remitente

MINISTERIO DE TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL

GOBIERNO DE
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER

Anexo 30. Notificación de Modificaciones al Comité

NOTIFICACION DE MODIFICACIONES AL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Ciudad_____ de_____ de 201____

Lic.a
Cargo de funcionario(a)
Ministerio de Trabajo y Previsión Social
Presente.

Sirva la presente para hacer de su conocimiento que en el lugar de trabajo denominado _____
Propiedad de _____, con NIT: _____
(Institución o municipalidad) _____
Ubicada en _____, se ha realizado
Cambios en el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, constituido en la presente entidad, para el periodo de fecha _____ al _____, siendo los cambios (*Señalar el número de miembros*)

A. Cambio de_____miembro(s) representantes de parte del Empleador (a)
B. Cambio de_____miembro(s) representantes de parte de los Trabajadores (as)
C. Aumento de miembro(s) de Comité: de_____a_____miembros.
D. Reducción de miembro(s) de Comité: de_____a_____miembros
E. Comité Acreditado (_____) En Proceso de Acreditación (_____)

Actividad Económica a la que se dedican: _____
Para lo cual se remite anexo lo siguiente:

1. Acta de proceso de cambio / aumento / reducción de miembro(s), representante(s) de la parte de los Trabajadores *(anexo 1)* …….. (_)
2. Nota o Acuerdo de Designación del Empleador para la cambio / aumento / reducción de miembro(s) Representante(s) de parte del Empleador (*anexo 2)* ……*(_)*
3. Nota o Acuerdo de Designación de Representante de Sindicato (Si procediera) *(anexo 3)*…… (___)
4. Acta de Modificación de Constitución de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (Indispensable presentarlo un día hábil después de recibida la capacitación) (*anexo 4*) **Aplica para comités ya Acreditados** …… (_)
5. Fotocopia legible de la parte frontal de los DUI´S, de los miembros integrantes del Comité de SSO, de preferencia en una sola página.

Se hace constar que las situaciones anteriores se han realizado en cumplimiento de lo establecido en los **Arts. 6, 7, 9 y 15 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.** Asimismo, con la finalidad de cumplir con lo establecido en los Art 23y 24 del mencionado Reglamento, se detalla a continuación información general de la entidad a fin de actualizar al respectivo registro:

a) Dirección del lugar de trabajo:
b) Número total de trabajadores: _____ Hombres: _____ Mujeres: _____
c) Liquidación de Sindicato (En caso de existir): SI _____
   Detallar:
   - Nombre: _____
   - Total de miembros: _____
   - Fecha de constitución: _____
d) Toda eventualidad que afecte sustancialmente el funcionamiento del Comité: _____

Asimismo se solicita se asigne la fecha de capacitación básica para que posteriormente se inicie el proceso de acreditación de los mencionados miembros que integraran el comité, según **Art. 15 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.**

Persona de contacto del Lugar de Trabajo: _____ Teléfono: _____
Correo Electrónico: _____
Para los efectos correspondientes, me suscribo y sello la presente.

Nombre y Firma Representante Legal/Apoderado: Sello:
DUI N°: _____ Cargo: _____

Original: Ministerio de Trabajo y Previsión Social **Copia: Empresa o Institución Remitente**

Anexo 31. Propuesta de Capacitaciones para El Centro Escolar Católico.

Se detalla de manera específica los costos en las Capacitaciones al Personal Institucional en Higiene y Seguridad Ocupacional, la ***Propuesta de Capacitaciones*** para el Centro Escolar Católico es la siguiente:

Programa de Capacitaciones al Personal Institucional dentro del Plan de Emergencias y Evacuación.										
Personal Docente y Administrativo.										
Capacitación.	**Participantes.**	**Lugar.**	**Día.**	**Duración.**	**Responsable de autorizar.**	**Institución responsable de Impartirla.**	**Recursos necesarios.**	**Costo por impartir la capacitación.**	**Costos de recursos.**	**Costo preliminar.**
Simbología de Seguridad, Rutas de Evacuación y puntos de encuentro, lectura de mapa de riesgos y plano de Evacuación.	Personal Docente y Administrativo.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	Un día hábil de la semana.	1h	Coordinador/a General de Plan de protección Escolar. Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.	Ministerio de Trabajo.	1 Proyector (ya posee proyector).	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 computadora portátil (ya posee computadora portátil).	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
Codificación y clasificación de las emergencias.				2 h		Cruz Roja.	3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u	$ 4.20
Presentación y funciones del Comité de HYSO, Comités de emergencia y sus coordinadores.				1h		Cuerpo de Bomberos.	Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 33.60
							21 diplomas.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 13.65
Costos de Capacitaciones Generales al Personal Docente y Administrativo.									**Subtotal:**	**$ 51.45**
Comité de Primeros Auxilios y Rescate.										
Funciones y responsabilidades del Comité.	Personal Administrativo.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños,	Dos días hábiles de la semana.	1h	Coordinador Comité de primeros auxilios.	Ministerio de Trabajo.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 computadora portátil.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
Curso Básico de Primeros Auxilios.				4h		Cruz Roja.	10 charpas.	Gratuita.	$ 4.0	$ 40.00
Emergencias en laboratorio.				2h		Cuerpo de Bomberos.	Refrigerio sándwich y refresco, 2 días.		$ 1.60 por persona.	$ 25.60

Capacitación.	Participantes.	Lugar.	Día.	Duración.	Responsable de autorizar.	Institución responsable de Impartirla.	Recursos necesarios.	Costo por impartir la capacitación.	Costos de recursos.	Costo preliminar.
Elaboración de Informes.	Docentes miembros del Comité de Primeros Auxilios.	Rafael Campos.		1h		Cruz Roja.	5 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 5.20
Presentación de manual de primeros auxilios en Botiquín.				1h		Cuerpo de Bomberos.	Viáticos de Transporte.			$ 10.00
Costos de Capacitación al Comité de Primeros Auxilios y Rescate.									**Subtotal:**	**$ 80.80**
Comité de Evacuación.										
Interpretación de mapa de riesgos y plano de evacuación.	Personal Administrativo. Docentes miembros del Comité de Evacuación.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	Dos días hábiles de la semana.	1h	Presidente de Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional. Coordinador Comité de Evacuación.	Cruz Roja.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
Conocimiento por zonas de rutas de Evacuación y puntos de encuentros.				2h		Cuerpo de Bomberos.	3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.		$ 1.40 c/u	$ 4.20
Funciones y responsabilidades.				1h		Ministerio de Trabajo.	1 computadora portátil.		$ 0.0	$ 0.0
Elaboración de Plan de evacuación.				2h			5 Diplomas 3 D. Impartidor		$ 0,65 por persona.	$ 5.20
Procedimientos específicos según tipos de emergencia.				2h		Protección Civil.	Refrigerio sándwich y refresco.		$ 1.60 por persona, 2 días .	$ 25.60
Elaboración de Plan de Simulacros de Sismos, Incendios, otros siniestros y Procedimientos.				2h		Cuerpo de Bomberos.	Viáticos de Transporte.			$ 10.00
Costos de Capacitación al Comité de Evacuación.									**Subtotal:**	**$ 45.00**
Brigada de Prevención de Incendios.										
Funciones y responsabilidades del Comité.	Personal Administrativo.			1h	Presidente de Comité de	Ministerio de Trabajo.	1 Computadora portátil.		$ 0.0	$ 0.0

Capacitación.	Participantes.	Lugar.	Día.	Duración.	Responsable de autorizar.	Institución responsable de Impartirla.	Recursos necesarios.	Costo por impartir la capacitación.	Costos de recursos.	Costo preliminar.
Uso de extintores.	Docentes miembros de Brigada de Prevención de Incendios.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	Tres días hábiles de la semana.	4h	Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional. . Coordinador Comité de prevención de incendios.	Cruz roja.	1 Proyector	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
Extintores según tipo de riesgo y cantidad adecuada y ubicación.				2h		Cuerpo de Bomberos.	3 Plumones de pizarra rojo, azul y negro.		$ 1.40 c/u	$ 4.20
Procedimientos de reacción.				4h		Protección Civil.	1 recarga de extintor 10 lb.		$ 11.98	$ 11.98
Tipos de fuegos, riesgo eléctrico y prevención en cocina escolar.				2h		Cuerpo de Bomberos.	5 Diplomas. 3 D. Impartidor.		2 diplomas. $ 0,65 por persona.	$ 10.40
Rescate de personal y salvamento de bienes institucionales.				3h			Refrigerio sándwich y refresco para 3 días de capacitaciones para 8 personas.		$ 1.60 por persona.	$ 12.80
									$ 1.60 por persona.	$ 12.80
Atención a quemaduras y uso de Equipo Protección Personal.				2h					$ 1.60 por persona.	$ 12.80
Determinación de rutas de evacuación y procedimientos.				1h			Viáticos de Transporte.			$ 15.00
Costos de Capacitación de Brigada de Prevención de Incendios.									**Subtotal:**	**$ 79.98**
Brigada de Apoyo Psicosocial.										
Funciones y responsabilidades.	Personal Administrativo. Docentes miembros de Brigada de Apoyo Psicosocial.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	Dos días hábiles de la semana.	1h	Presidente de Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional. Coordinador Comité de Apoyo Psicosocial.	Ministerio de Trabajo.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
Plan de Actividades y Dinámicas de ayuda psicológica y prevención de traumas post emergencias. Para Personal y alumnos.				2h		Gratuita Psicólogos.	3 Plumones de pizarra rojo, azul y negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u.	$ 4.20
							5 Diplomas.	Gratuita.	$ 0,65 c/u.	$ 5.20
Elaboración de Informes.				1h			3 D. Impartidor Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona 2 días.	$ 25.60

Capacitación.	Participantes.	Lugar.	Día.	Duración.	Responsable de autorizar.	Institución responsable de Impartirla.	Recursos necesarios.	Costo por impartir la capacitación.	Costos de recursos.	Costo preliminar.
Atención Psicológica por edades.				2h			Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
Costos de Capacitación de Brigada de Apoyo Psicosocial.									**Subtotal:**	**$ 45.00**
Brigada de Seguridad y Vigilancia.										
Funciones y Responsabilidades.	Personal Administrativo. Docentes miembros de Brigada de Seguridad y Vigilancia.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	Dos días hábiles de la semana.	1h	Presidente de Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional. Jefe de Brigada de comunicación.	Ministerio de Trabajo	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
Mecanismos de comunicación entre los Comités.				1h		Cruz roja.	1 Computadora portátil.		$ 0.0	$ 0.0
Presentación del Plan de Emergencia elaborado en conjunto con los Coordinadores de Comités y Comité HSSO.				2h		Cuerpo de Bomberos.	3 Plumones de pizarra rojo, azul y negro.		$ 1.40 c/u	$ 4.20
							Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona 2 días.	$ 25.60
Procedimientos establecidos en Simulacros y tipos de emergencia.				2h		Protección Civil.	5 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona	$ 5.20
							Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
Costos de Capacitación de Brigada de Seguridad y Vigilancia.									**Subtotal:**	**$ 45.00**
Brigada Protección del Medio Ambiente.										
Identificación de puntos seguros.	Personal Administrativo. Docentes miembros de Brigada de Protección y Medio Ambiente.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	Un día hábil de la semana.	1h	Presidente de Comité de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional. Jefe de Brigada Ante Inundaciones.	Cruz roja.	1 Proyector.	Gratuita	$ 0.0	$ 0.0
Funciones y responsabilidades.				1h		Ministerio de Trabajo.	1 Computadora portátil.		$ 0.0	$ 0.0
Riesgos que puedan ocasionar recursos naturales o fenómenos naturales en infraestructura.				1h		Cuerpo de Bomberos.	3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.		$ 1.40 c/u.	$ 4.20
Jornadas de Mitigación de Riesgos, control de.						Protección Civil.	Refrigerio sándwich y refresco..		$ 1.60 por persona.	$ 12.80

Capacitación.	Participantes.	Lugar.	Día.	Duración.	Responsable de autorizar.	Institución responsable de Impartirla.	Recursos necesarios.	Costo por impartir la capacitación.	Costos de recursos.	Costo preliminar.
plagas, abatización, fumigación y limpieza de zonas.				1h			5 Diplomas. 3 D. Impartidor	Gratuita.	$ 0,65 por persona	$ 5.20
Costos de Capacitación de Brigada de Protección del Medio Ambiente.									**Subtotal:**	**$ 22.20**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional dentro del Plan de Emergencias y Evacuación.									**Total:**	**$ 369.43**

Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre el Programa de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.										
Capacitación.	**Participantes.**	**Lugar.**	**Día.**	**Duración.**	**Responsable de autorizar.**	**Institución responsable de Impartirla.**	**Recursos necesarios.**	**Costo por impartir la capacitación.**	**Costos de recursos.**	**Costo preliminar.**
Fundamentos y Curso Básico de la Seguridad y Salud Ocupacional.	Comité de HYSO. Personal Administrativo. Personal Docente.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos. Ministerio de Trabajo Empresa acreditada.	Un día hábil de la semana.	4h	Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional. Personal Administrativo	Empresa o Perito acreditado. Ministerio de Trabajo. .	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita	$ 0.0	$ 0.0
							3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u	$ 4.20
							Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
							21 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 15.60
							Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
									Subtotal:	**$ 68.20**
Legislación Nacional y Convenios Internacionales de la HSSO.	Comité de HYSO. Personal Administrativo. Personal Docente.	Centro Escolar Católico. Ministerio de Trabajo. Empresa acreditada.	Un día hábil de la semana.	4h	Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional. Personal Administrativo.	Empresa o Perito acreditado. Ministerio de Trabajo.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u .	$ 4.20
							Refrigerio sándwich y refresco	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
							21 Diplomas	Gratuita.	$ 0,65 por	$ 15.60

Capacitación.	Participantes.	Lugar.	Día.	Duración.	Responsable de autorizar	Institución responsable de Impartirla.	Recursos necesarios	Costo por impartir la capacitación.	Costos de recursos.	Costo preliminar.
							3 D. Impartidor Viáticos de Transporte.	Gratuita.	Persona.	$ 10.00
									Subtotal:	**$ 68.20**
Matriz de riesgos específicos.	Comité de HYSO. Personal Administrativo. Personal Docente.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos. Ministerio de Trabajo. Empresa acreditada.	Un día hábil de la semana.	4h	Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional. Personal Administrativo.	Empresa o Perito acreditado.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u.	$ 4.20
							Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
							21 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 15.60
							Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
									Subtotal:	**$ 68.20**
Curso Básico de Primeros auxilios.			Un día hábil de la semana.	4h	Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional. Personal Administrativo.	Cruz Roja.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u.	$ 4.20
							Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
							21 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 15.60
							Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
									Subtotal:	**$ 68.20**
Manipulación y					Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional.		1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							3 Plumones de	Gratuita.		

Capacitación.	Participantes.	Lugar.	Día.	Duración.	Responsable de autorizar.	Institución responsable de Impartirla.	Recursos necesarios.	Costo por impartir la capacitación.	Costos de recursos.	Costo preliminar.
almacenamiento de Sustancias químicas.	Comité de HYSO. Personal Administrativo. Personal Docente.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos. Ministerio de Trabajo. Empresa acreditada.	Un día hábil de la semana.	4h	Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional. Personal Administrativo.	Protección Civil.	pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u	$ 4.20
							Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona	$ 38.40
							21 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona	$ 15.60
							Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
									Subtotal:	**$ 68.20**
Curso básico de Prevención de Incendios y Manejo de Extintores.			Un día hábil de la semana.	4h	Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional. Personal Administrativo.	Cuerpo de Bomberos. Personal Administrativo.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u.	$ 4.20
							Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
							21 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 15.60
							Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
									Subtotal:	**$ 68.20**
Medidas de ergonomía y salud ocupacional.			Un día hábil de la semana.	4h	Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional. Personal Administrativo.	Cuerpo de Bomberos. Personal Administrativo.	1 Proyector		$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita.	$ 0. 0	$ 0.0
							3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u.	$ 4.20
							Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
							21 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 15.60
							Viáticos de	Gratuita.		

Capacitación.	Participantes.	Lugar.	Día.	Duración.	Responsable de autorizar.	Institución responsable de Impartirla.	Recursos necesarios.	Costo por impartir la capacitación.	Costos de recursos.	Costo preliminar.
							Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
									Subtotal:	**$ 68.20**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre el Programa de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.									**Total.**	**$ 477.40**

Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre Enfermedades de Transmisión Sexual, Adicciones y sus Consecuencias.										
Capacitación.	**Participantes.**	**Lugar.**	**Día.**	**Duración.**	**Responsable de autorizar.**	**Institución responsable de Impartirla.**	**Recursos necesarios.**	**Costo por impartir la capacitación.**	**Costos de recursos.**	**Costo preliminar.**
Difusión e implementación del Programa.	Comité de HYSO.	Centro Escolar Católico Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	Un día hábil de la semana.	2h	Personal Administrativo. Comité de HSSO.	Comité de HSSO,	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u	$ 4.20
									Subtotal:	**$ 4.20**
Seminarios inductivos sobre Exámenes Médicos.	Personal Administrativo.	Ministerio de Trabajo.	Un día hábil de la semana	2h	Personal Administrativo. Comité de HSSO.	Personal Administrativo, Médico, Psicólogo del ISSS.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro .	Gratuita.	$ 1.40 c/u.	$ 4.20
Sexualidad responsable, ETS y VIH/SIDA.	Personal Docente.	Empresa acreditada.	Un día hábil de la semana.	2h	Personal Administrativo. Comité de HSSO.	Médico, Psicólogo del ISSS.	Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
							21 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 15.60
							Viáticos de Transporte	Gratuita.		$ 10.00
									Subtotal:	**$ 68.20**
	Comité de HYSO.	Centro Escolar Católico.					1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0

Capacitación.	Participantes.	Lugar.	Día.	Duración.	Responsable de autorizar.	Institución responsable de Impartirla.	Recursos necesarios.	Costo por impartir la capacitación.	Costos de recursos.	Costo preliminar.
Riesgo de adicciones por consumo del alcohol, drogas o estupefacientes.	Personal Administrativo.	Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	Un día hábil de la semana.	2h	Personal Administrativo.	Comité de HSSO, Psicólogo del ISSS.	3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u.	$ 4.20
					Comité de HSSO.		Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
Conocimientos básicos, de relaciones interpersonales y salud mental.	Personal Docente.	Ministerio de Trabajo.	Un día hábil de la semana.	2h	Personal Administrativo.	Psicólogo del ISSS.	21 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita	$ 0,65 por persona.	$ 15.60
		Empresa acreditada.			Comité de HSSO.		Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
									Subtotal:	**$ 68.20**
Seminario de Planificación Familiar.	Personal Administrativo.	Ciudad de los Niños, Rafael Campos.	Un día hábil de la semana.	2h	Personal Administrativo.	Médico del ISSS.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u.	$ 4.20
		Ministerio de Trabajo.					Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
Campaña de divulgación del programa.	Personal Docente.		Un día hábil de la semana.	2h	Comité de HSSO.	Psicólogo del ISSS.	21 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 15.60
		Empresa acreditada.					Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
									Subtotal:	**$ 68.20**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre Enfermedades de Transmisión Sexual, Adicciones y sus Consecuencias.									**Total:**	**$ 208.80**

Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre problemas Psicosociales y Prevención de la Violencia contra la Mujer.										
Capacitación.	**Participantes.**	**Lugar.**	**Día.**	**Duración.**	**Responsable de autorizar.**	**Institución responsable de Impartirla.**	**Recursos necesarios.**	**Costo por impartir la capacitación.**	**Costos de recursos.**	**Costo preliminar.**
Violencia hacia las mujeres, acoso sexual.				2h		Psicólogo del ISSS.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0

Capacitación.	Participantes.	Lugar.	Día.	Duración.	Responsable de autorizar.	Institución responsable de Impartirla.	Recursos necesarios.	Costo por impartir la capacitación.	Costos de recursos.	Costo Preliminar.
Riesgos psicosociales, exigencias psicosociales.	Personal Administrativo. Personal Docente.	Ciudad de los Niños, Rafael Campos Ministerio de Trabajo. Empresa acreditada.	Dos días hábiles de la semana.	2h	Personal Administrativo.	Psicólogo del ISSS.	3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u.	$ 4.20
Técnicas para el manejo del estrés en el trabajo.				2h	Comité de HSSO.	Psicólogo del ISSS.	Refrigerio sándwich y refresco. 2 días.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
Seminario sobre Acoso laboral.				2h	Personal Administrativo. Comité de HSSO.	Comité de HSSO, Psicólogo del ISSS.	21 Diplomas 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 15.60
							Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
									Total.	**$ 68.20**
Síntomas y consecuencias del Estrés laboral.	Personal Administrativo Personal Docente	Ciudad de los Niños, Rafael Campos. Ministerio de Trabajo. Empresa acreditada	Dos días hábiles de la semana.	2h	Personal Administrativo. Comité de HSSO.	Médico del ISSS.	1 Proyector.	Gratuita.	$ 0.0	$ 0.0
							1 Computadora portátil.	Gratuita	$ 0.0	$ 0.0
El burnout o desgaste profesional.				2h	Personal Administrativo. Comité de HSSO.	Médico del ISSS.	3 Plumones de pizarra color rojo, azul y otro negro.	Gratuita.	$ 1.40 c/u	$ 4.20
							Refrigerio sándwich y refresco.	Gratuita.	$ 1.60 por persona.	$ 38.40
Acoso psicológico laboral o mobbing.				2h	Personal Administrativo. Comité de HSSO.	Psicólogo del ISSS	21 Diplomas. 3 D. Impartidor.	Gratuita.	$ 0,65 por persona.	$ 15.60
							Viáticos de Transporte.	Gratuita.		$ 10.00
									Total:	**$ 68.20**
Costos del Programa de Capacitaciones al Personal Institucional sobre problemas Psicosociales y Prevención de la Violencia contra la Mujer.									**Total:**	**$ 136.40**
Costos de Capacitaciones.									**Total:**	**$ 1,192.03**

.

Anexo 32: Glosario de términos.

Acción Insegura: El incumplimiento por parte del trabajador o trabajadora, de las normas, recomendaciones técnicas y demás instrucciones adoptadas legalmente por su empleador para proteger su vida, salud e integridad.

Chemical Industry Safety and Health Council of the Chemical Industries Association Limited: Seguridad de la Industria Química y Consejo de Salud de la Asociación de Industrias Químicas Limitada.

Comité de Seguridad y Salud Ocupacional: Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales.

Condición Insegura: Es aquella condición mecánica, física o de procedimiento inherente a máquinas, instrumentos o procesos de trabajo que por defecto o imperfección pueda contribuir al acaecimiento de un accidente.

Delegado de Prevención: Aquel trabajador o trabajadora designada por el empleador, o el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional según sea el caso, para encargarse de la gestión en seguridad y salud ocupacional.

Empresas Asesoras en Prevención de Riesgos Laborales: Empresas u organizaciones capacitadas para identificar y prevenir los riesgos laborales de los lugares de trabajo, tanto a nivel de seguridad e higiene, como de ergonomía y planes de evacuación, con el fin de mejorar tanto el clima laboral como el rendimiento de la empresa, todo ello a nivel técnico básico.

Equipo de Protección Personal: Equipo, implemento o accesorio, adecuado a las necesidades personales destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora, para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud, en ocasión del desempeño de sus labores.

Ergonomía: Conjunto de técnicas encargadas de adaptar el trabajo a la persona, mediante el análisis de puestos, tareas, funciones y agentes de riesgo psico-socio-laboral que pueden influir en la productividad del trabajador y trabajadora, y que se pueden adecuar a las condiciones de mujeres y hombres.

FIPRO: Fundación Industrial para la Prevención de Riesgos Ocupacionales.

Gases: Presencia en el aire de sustancias que no tienen forma ni volumen, producto de procesos industriales en los lugares de trabajo.

Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional: Conjunto de actividades o medidas organizativas adoptadas por el empleador y empleadora en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Higiene Ocupacional: Conjunto de medidas técnicas y organizativas orientadas al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes presentes en los lugares de trabajo que puedan ocasionar enfermedades.

Humos: Emanaciones de partículas provenientes de procesos de combustión.

Incidente: Evento que origina un accidente o posee el potencial para producir un accidente.

Lugar de trabajo: Los sitios o espacios físicos donde los trabajadores y trabajadoras permanecen y desarrollan sus labores.

Medicina del Trabajo: Especialidad médica que se dedica al estudio de las enfermedades y los accidentes que se reducen por causa o a consecuencia de la actividad laboral, así como las medidas de prevención que deben ser adoptadas para evitarlas o aminorar sus consecuencias.

Medios de Protección Colectiva: Equipos o dispositivos técnicos utilizados para la protección colectiva de los trabajadores y trabajadoras.

Mejora Continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos.

Nieblas: Presencia en el aire de pequeñísimas gotas de un material que usualmente es líquido en condiciones ambientales normales.

Peritos en Áreas Especializadas: Aquellos técnicos acreditados por la Dirección General de Previsión Social que se dedican a la revisión y asesoría sobre aspectos técnicos que requieran de especialización, como lo referente a generadores de vapor y equipos sujetos a presión.

Peritos en Seguridad e Higiene Ocupacional: Persona especializada y capacitada en la identificación y prevención de riesgos laborales en los lugares de trabajo, tanto a nivel de seguridad como de higiene ocupacional.

Plan de Emergencia: Conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, que pongan en peligro la salud o la integridad de los trabajadores y trabajadoras, minimizando los efectos que sobre ellos y enseres se pudieran derivar. Se presenta también en el estudio como Plan de Protección Escolar.

Plan de Evacuación: Conjunto de procedimientos que permitan la salida rápida y ordenada de las personas que se encuentren en los lugares de trabajo, hacia sitios seguros previamente determinados, en caso de emergencias.

Peligro: Fuente potencial de daño.

Polvos: Cualquier material particulado proveniente de procesos de trituración, corte, lijado o similar.

Riesgo Grave e Inminente: Aquel que resulte probable en un futuro inmediato y que pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores y trabajadoras.

Riesgo Psicosocial: Aquellos aspectos de la concepción, organización y gestión del trabajo así como de su contexto social y ambiental que tienen la potencialidad de causar daños, sociales o psicológicos en los trabajadores, tales como el manejo de las relaciones obrero patronales, el acoso sexual, la violencia contra las mujeres, la dificultad para compatibilizar el trabajo con las responsabilidades familiares, y toda forma de discriminación en sentido negativo.

Ruido: Sonido no deseado, capaz de causar molestias o disminuir la capacidad auditiva de las personas, superando los niveles permisibles.

Salud Ocupacional: Todas las acciones que tienen como objetivo promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones y ocupaciones; prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su trabajo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud; así corno colocarlos y mantenerlos en un puesto de trabajo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

Seguridad Ocupacional: Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidentes a que se encuentran expuestos los trabajadores con el fin de prevenirlos y eliminarlos.

Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales: Permite controlar los riesgos, enfermedades y accidentes producto de la naturaleza de las funciones que desempeña el personal en sus puestos de trabajo, reducir costes y mejorar el desempeño del

personal. Además estos se sienten más protegidos y valorados por la empresa, aumentando su satisfacción, bienestar e identificación con su lugar de trabajo, lo que redunda en una mayor rentabilidad y productividad empresarial.

Suceso Peligroso: Acontecimiento no deseado que bajo circunstancias diferentes pudo haber resultado en lesión, enfermedad o daño a la salud o a la propiedad.

Vapores: Presencia en el aire de emanaciones en forma de gas provenientes de sustancias que a condiciones ambientales normales se encuentran en estado sólido o líquido.

Ventilación: Cualquier medio utilizado para la renovación o movimiento del aire de un local de trabajo.

Anexo 33: Glosario de siglas o abreviaturas.

CECE: Consejo Educativo Católico Escolar.

CDE: Consejo Directivo Escolar.

CIAT: Centro Interamericano de la Administración del Trabajo.

CIT: Conferencia Internacional del Trabajo.

CN: Ciudad de los Niños.

CNA: Ciudad de la Niñez y Adolescencia.

EPP: Equipo de Protección Personal.

HYSO: Higiene y Seguridad Ocupacional.

Hz: Hertz.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo.

ISSS: Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

ISNA: Instituto Salvadoreño de la Niñez y la Adolescencia.

mA: Unidad de miliamperios.

MINED: Ministerio de Educación.

MIMTRAB o MTPS: Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

MIGOBDT: Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial.

OIT: Organización Internacional del Trabajo.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OSHA: Occupational Safety and Health Administration, Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.