

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE SALUD
OCUPACIONAL SEGÚN LA NORMA NTC 18001 PARA LA FUNDACIÓN
REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL DE BUCARAMANGA**

JAVIER REY CASTELLANOS

Director

Ing. M.S.C. JUAN MANUEL DURÁN MARÍN

Codirector

Dra. JUANA FERNANDA CASTRO DÍAZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2007**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE SALUD
OCUPACIONAL SEGÚN LA NORMA NTC 18001 PARA LA FUNDACIÓN
REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL DE BUCARAMANGA**

JAVIER REY CASTELLANOS

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2007**

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser quien nos faculta de todas las capacidades y talentos en nuestras vidas.

Muy especialmente a mi hijo, **Oscar Javier Rey Valencia** y su mamá, Anilde Valencia Valencia por su apoyo incondicional y por ser el motivo de la terminación de la carrera.

Al Ingeniero, Juan Manuel Durán Marín y la Doctora Juana Fernanda Castro Díaz, por su amabilidad, orientaciones y por su gran aporte para la realización y ejecución del proyecto

A, Martín Rodríguez, profesional en salud ocupacional, asesor de la A. R. P protección laboral seguro social, por su colaboración permanente durante el desarrollo del proyecto.

Al Ingeniero, Jefferson Velaides Mozo por la gran colaboración y orientación en la ejecución del proyecto.

Al personal de la Fundación Refugio Social Municipal de Bucaramanga, muy especialmente a su representante legal, Dra. Esperanza Roa de Martínez.

A mi familia, por ser los mejores motivadores y por su apoyo incondicional para la terminación de mis estudios a nivel profesional.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
GENERALIDADES DEL PROYECTO	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	2
1.3 ESTRUCTURA BÁSICA DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	6
1.3.1 Objetivo General	6
1.3.2 Objetivos Específicos	6
1.3.3 Generalidades de la empresa	7
1.3.3.1 Actividad social	7
1.3.3.2 Reseña Histórica	7
1.3.3.3 Organización del Trabajo	8
1.3.3.4 Organigrama de la Empresa	11
1.3.4.5 Organización de la Salud Ocupacional	13
1.3.4 Niveles de responsabilidad	14
1.3.4.1. Responsabilidades de los patronos	14
1.3.4.2 Responsabilidades de la gerencia	16
1.3.4.3 Responsabilidades del coordinador del programa de salud ocupacional	16
1.3.4.4 Responsabilidades del comité paritario (COPASO)	17
1.3.4.5 Responsabilidades de los trabajadores	17
1.3.5 Funciones	18
1.3.5.1 Funciones de la gerencia	18
1.3.5.2 Funciones del coordinador del programa de salud ocupacional	19
1.3.5.3 Funciones de los Trabajadores	19
1.3.5.4 Funciones del personal temporal	20
1.4 REFERENTE LEGAL	20
2. ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO	23
2.1 OBJETIVOS DEL PANORAMA DE RIESGOS	23
2.1.1 General	23
2.1.2 Específicos	23
2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE TRABAJO	24
2.2.1 Condiciones de higiene	24
2.2.1.1 Factores de riesgo físicos	24
2.2.1.2 Factores de riesgo químico	27
2.2.1.3 Factores de riesgo Biológicos	28
2.2.2 Condiciones Si colaborales	29
2.2.2.1 Clasificación	30
2.2.3 Condiciones Ergonómicas	30

2.2.3.1	Clasificación	31
2.2.4	Condiciones de seguridad	32
2.2.5	Saneamiento Básico y Medio Ambiente	33
2.2.6	Factores de riesgo de origen natural	34
2.2.7	Factores de riesgo social o de orden público	34
2.3	ESCALAS PARA VALORACIÓN DE RIESGOS QUE GENERAN ENFERMEDADES PROFESIONALES	35
2.4	METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO O PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO	36
2.4.1	Inspección y observación de áreas	36
2.4.2	Identificación de los factores de riesgos	36
2.4.2.1	Factor de Riesgo	37
2.4.2.2	Fuente generadora del riesgo	38
2.4.2.3	Tipo de suceso (efecto posible).	38
2.4.2.4	Personal Expuesto	39
2.4.2.5	Exposición	39
2.4.2.6	Tipo de solución	40
2.4.3	Valoración de factores de riesgo	41
2.4.3.1	Exposición	41
2.4.3.2	Probabilidad	42
2.4.3.3	Consecuencias	43
2.4.3.4	Determinación del Grado de peligrosidad (GP)	43
2.4.3.5	Factor de Ponderación	44
2.4.3.6	Determinación del Grado de Repercusión (GR).	46
2.4.3.7	Caso	46
2.5	PASOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS	50
2.6	CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN EL GRADO DE PELIGROSIDAD	56
2.7	DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD	56
2.7.1	Primera parte	57
2.7.2	Segunda parte	60
2.7.3	Tercera parte	62
2.7.3.1	Preguntas de la tercera parte de la encuesta para la sección administrativa	65
2.7.3.2	Preguntas de la tercera parte de la encuesta para la sección operativa	66
2.7.4	Cuarta parte	67
3.	TABULACIÓN Y GRAFICACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE ACUERDO AL PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO	69
3.1	SALUD OCUPACIONAL	69
3.2	TABULACIÓN DE RESULTADOS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE HIGIENE	78
3.3	SEGURIDAD INDUSTRIAL	84
3.4	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	90

3.5	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	91
4.	SUBPROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL	94
4.1	OBJETIVO GENERAL	94
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	94
4.3	SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	95
4.3.1	Definición	95
4.3.2	Objetivos del subprograma de seguridad industrial	95
4.3.3	Principales actividades del subprograma de seguridad Industrial	95
4.3.4	Reporte de riesgos profesionales (incidentes, accidentes de trabajo).	96
4.3.5	Recomendaciones generales del subprograma de seguridad industrial.	97
4.4	SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL	99
4.4.1	Definición.	99
4.4.2	Objetivo General	99
4.4.3	Objetivos Específicos	99
4.4.4	Actividades del subprograma de higiene industrial	99
4.4.5	Recomendaciones para el subprograma de Higiene Industrial	100
4.5	SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	100
4.5.1	Definición	100
4.5.2	Objetivos del subprograma de medicina Preventiva y del trabajo	101
4.5.3	Actividades del subprograma de Medicina preventiva y del trabajo.	101
4.5.4.1	Actividades que se desarrollan hacia los trabajadores	101
4.5.4.2	Objetivo	101
4.5.4.3	Clasificación de los exámenes médicos ocupacionales	102
4.5.4.4	Historias Clínicas Ocupacionales	102
4.5.4.5	Programa de Vigilancia Epidemiológica	104
4.6	AUSENTISMO LABORAL	118
4.7	RECOMENDACIONES DEL PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	118
5.	COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL	119
5.1	CONFORMACIÓN Y REGISTRO DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL	119
5.1.1	Generalidades	119
5.1.2	Marco legal	119
5.1.3	Que es un comité paritario de salud ocupacional	120
5.1.4	Objetivo general del comité	120
5.1.5	Constitución y elección del comité	120
5.1.5.1	Funciones del comité	122
5.1.5.2	Funciones del presidente del comité	124
5.1.5.3	Funciones del secretario	124
5.1.5.4	Capacitación de los miembros del comité	125
5.2	METODOLOGÍA PARA LA CONFORMACIÓN Y ELECCIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL	125
5.2.1	Eta 1 Motivación y concientización de empleadores, directivos, y trabajadores en general	126
5.2.1.1	Objetivos	126

5.2.1.2	Estrategias	126
5.2.2	Etapa 2. Elección de los miembros al comité paritario de salud ocupacional	126
5.2.2.1	Objetivos	126
5.2.1.2	Estrategias	127
5.2.3	Etapa 3. Registro del comité paritario de salud ocupacional ante el Ministerio de Protección Social	128
5.2.3.1	Guía para la presentación de actas de reuniones del comité paritario de salud ocupacional	129
5.2.3.2	Legislación del comité paritario	129
5.2.4	Etapa 4. Funcionamiento interno del comité paritario	130
6.	PLAN DE EMERGENCIAS	131
6.1	INTRODUCCIÓN	131
6.2	JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS	132
6.3	OBJETIVOS DEL PLAN DE EMERGENCIAS	133
6.3.1	General	133
6.3.2	Específicos	133
6.4	MARCO CONCEPTUAL	134
6.4.1	Emergencia	134
6.4.2	Para que sirve el plan de emergencias	134
6.4.3	Clasificación de las emergencias y desastres según su origen	135
6.4.3.1	Natural	135
6.4.3.2	Tecnológica	135
6.4.3.3	Social	135
6.5	GLOSARIO	135
6.6	MARCO LEGAL	138
6.6.1	Ley 9, Título III, Enero 24 de 1979	138
6.6.2	Resolución 2400 de mayo 22 de 1979	139
6.6.2	Resolución 1016 de marzo 31 de 1989	139
6.6.4	Decreto 2222 de noviembre 5 de 1993	140
6.7	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL	140
6.7.1	Información general	140
6.7.2	Maquinaria y equipos:	140
6.7.3	Ubicación de las instalaciones	141
6.8	RECURSOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIA	143
6.8.1	Recursos internos	143
6.8.1.1	Recursos Humanos	143
6.8.1.2	Recursos económicos	143
6.8.1.3	Recursos logísticos	143
6.8.2	Recursos externos	144
6.8.2.1	Teléfonos de emergencias	144
6.9	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD	145
6.9.1	Recursos internos y externos	147

6.10	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA EL PLAN DE EMERGENCIAS	150
6.10.1	Administración del Plan	150
6.10.2	Operación de Emergencia	151
6.10.3	Organigrama del plan de emergencias	151
6.10.4	Comité de Emergencias	153
6.10.4.1	Funciones	153
6.10.5	Jefatura del plan de emergencias	154
6.10.5.1	Sus funciones son	154
6.10.6	Coordinadores de Brigadas	154
6.10.6.1	Características de los coordinadores de Brigadas	155
6.10.6.2	Sus funciones son	155
6.10.7	Brigadistas	155
6.10.7.1	Perfil de los colaboradores a conformar las diferentes brigadas.	157
6.10.7.2	Funciones generales de las brigadas de emergencias	157
6.11	GRUPOS COMPONENTES DE LA BRIGADA	158
6.11.1	Unidad de prevención, control y combate contra incendios	158
6.11.1.1	Objetivo	158
6.11.1.2	Justificación	158
6.11.1.3	Las actividades específicas que realiza esta unidad son:	158
6.11.1.4	Funciones del grupo de prevención, control y combate de incendios	159
6.11.1.5	Equipo básico de protección contra incendios	160
6.11.1.6	Dotación del personal contra incendios.	160
6.11.1.7	Factores que causan incendios	160
6.11.1.8	Instrucciones para el manejo del gabinete contra incendios	161
6.11.1.9	Plan de Atención Incendio	162
6.11.2	Unidad de evacuación	164
6.11.2.1	Objetivo general	164
6.11.2.2	Que es la unidad de evacuación	164
6.11.2.3	Fases en el proceso de evacuación son las siguientes	165
6.11.2.4	Procedimiento en caso de evacuación	165
6.11.2.5	Funciones del grupo de evacuación y rescate	167
6.11.2.6	Equipo básico necesario que debe utilizar esta unidad	167
6.11.2.7	Simulacros de Evacuación	171
6.11.2.8	Unidad de primeros auxilios	173
6.11.2.9	Elementos básicos necesarios que debe utilizar esta unidad	175
6.11.2.10	Normas generales para prestar Primeros Auxilios	176
6.11.2.11	Procedimiento para prestar Primeros Auxilios	176
6.11.2.12	Precauciones generales para prestar Primeros Auxilios	177
6.11.2.12	Precauciones generales para prestar Primeros Auxilios	177
6.11.2.13	Plan de atención a heridos	178
6.11.2.14	Funciones en la atención hospitalaria	179
6.12	COMUNICACIÓN SOBRE EL EVENTO DE LA EMERGENCIA	180
6.12.1	Instrucciones para todo el personal en el sitio de reunión	180

6.12.2	Instrucciones una vez terminada la Emergencia	180
6.13	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE EMERGENCIAS	181
6.14	CAPACITACIÓN PARA LAS DIFERENTES BRIGADAS DEL PLAN DE EMERGENCIAS	181
6.14.1	Comité de emergencias	182
6.14.2	Jefatura de la emergencia	182
6.14.3	Brigada de emergencia	182
6.14.4	Capacitación para todos los trabajadores	184
6.15	PROCEDIMIENTOS A SEGUIR PARA TODO EL PERSONAL EN CASO DE EMERGENCIA	185
6.15.1	En caso de incendio	185
6.15.2	En caso de explosión	186
6.15.3	En caso de atentados terroristas	186
6.15.4	En caso de amenaza	187
6.15.5	En caso de sismos	187
6.16	PROCEDIMIENTOS PARA GUÍAS DE EVACUACIÓN EN CASO DE UNA EMERGENCIA	188
6.16.1	Antes de salir	188
6.16.2	Durante la salida	189
6.16.3	Después de salir	190
6.17	REGLAMENTO INTERNO DEL PLAN DE EMERGENCIAS	190
6.18	CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA	191
6.19	RECOMENDACIONES GENERALES DEL PLAN DE EMERGENCIAS	192
7.	INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	194
7.1	INDICADORES RELACIONADOS CON LA INTERVENCIÓN EN LAS CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO	194
7.1.1	Índice de frecuencias de accidentes de trabajo	194
7.2	INDICADORES DE GESTIÓN PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	195
7.2.1	Cumplimiento al cronograma de actividades en salud ocupacional	195
7.2.2	Cumplimiento de ejecución del presupuesto de salud ocupacional	196
7.3	INDICADORES DE GESTIÓN PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO DEL SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	196
7.3.1	Cumplimiento de las actividades programas para la seguridad industrial	196
7.3.2	Cumplimiento de reportes de accidente de trabajo e incidentes a la A.R.P	196
7.4	INDICADORES DE GESTIÓN PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO DEL SUBPROGRAMA DE MEDICINA DEL TRABAJO	197
7.4.1	Cumplimiento de exámenes médicos	197
7.4.2	Cumplimiento de capacitaciones programadas en los temas de medicina del trabajo	197

7.5	INDICADORES DE GESTIÓN PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO DEL SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL	198
7.5.1	Cumplimiento de las actividades programadas del subprograma de higiene industrial	198
7.6	INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL.	198
7.6.1	Cumplimiento de reuniones del COPASO	198
7.7	INDICADORES DE GESTIÓN PARA LA ASEGURADORA DE RIESGOS PROFESIONALES A. R. P. PROTECCIÓN LABORAL SEGURO SOCIAL	199
7.7.1	Cumplimiento al cronograma de actividades establecido con la A .R. P	199
7.8	DISEÑO DEL PROGRAMA EN SALUD OCUPACIONAL	199
7.9	AUDITORIA AL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y PLAN DE EMERGENCIA	202
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	204
	BIBLIOGRAFÍA	207
	ANEXO	209

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Formas de contratación de los trabajadores	8
Tabla 2. Número de trabajadores en Nómina	9
Tabla 3. Número de trabajadores contratados por prestación de servicios	9
Tabla 4. Total Número de trabajadores.	9
Tabla 5. Total Número de niños	10
Tabla 6. Horarios de trabajo	10
Tabla 7. Legislación en salud ocupacional	20
Tabla 8. Escalas para valoración de riesgos que generan enfermedades profesionales	35
Tabla 9. Factor de riesgo	37
Tabla 10. Factor de riesgo y clasificación	38
Tabla 11. Fuente generadora del riesgo	38
Tabla 12. Tipo de suceso.	39
Tabla 13. Personal expuesto	39
Tabla 14. Exposición	40
Tabla 15. Tipos de solución	41
Tabla 16. Valoración del tiempo de Exposición	42
Tabla 17. Valoración de la probabilidad	42
Tabla 18. Valoración de las consecuencias	43
Tabla 19. Valoración del grado de peligrosidad (G.P)	44
Tabla 20. Factor de ponderación o porcentaje de trabajadores a ponderar	45
Tabla 21. Trabajadores de acuerdo al factor de ponderación	45
Tabla 22. Niños de acuerdo al factor de ponderación	45
Tabla 23. Valoración del grado de Repercusión	46
Tabla 24. Valoración Grado de peligrosidad	47
Tabla 25. Cálculo Grado de peligrosidad	48
Tabla 26. Interpretación Grado de peligrosidad	48
Tabla 27. Resultado del factor de ponderación (F. P)	49
Tabla 28. Resultado Grado de repercusión	50
Tabla 29. Interpretación Grado de Repercusión	50
Tabla 30. Resultados en porcentaje de la primera parte de la encuesta	58
Tabla 31. Resultados en porcentaje de la segunda parte de la encuesta.	61
Tabla 32. Resultados en porcentaje de la tercera parte de la encuesta. Parte administrativa y operativa	64
Tabla 33. Resultados en porcentaje de la tercera parte de la encuesta parte administrativa	66
Tabla 34. Resultados en porcentaje de la tercera parte de la encuesta parte operativa	67
Tabla 35. Resultados en porcentaje de la cuarta parte de la encuesta.	68

Tabla 36. Porcentaje de distribución por clase de solución	69
Tabla 37. Porcentaje de distribución por tipo de solución	70
Tabla 38. Porcentaje de distribución según suceso	72
Tabla 39. Porcentaje de distribución según el Grado de peligrosidad	74
Tabla 40. Porcentaje de distribución según el grado de repercusión	75
Tabla 41. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo	76
Tabla 42. Porcentaje de distribución según el suceso	77
Tabla 43. Porcentaje de distribución según la clase de solución	78
Tabla 44. Porcentaje de distribución por tipo de solución	79
Tabla 45. Porcentaje de distribución según el tipo de suceso	80
Tabla 46. Porcentaje de distribución según el Grado de peligrosidad	81
Tabla 47. Porcentaje de distribución según el grado de repercusión	82
Tabla 48. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo	83
Tabla 49. Porcentaje de distribución según la clase de solución	84
Tabla 50. Porcentaje de distribución por tipo de solución	85
Tabla 51. Porcentaje de distribución según el tipo de Suceso	86
Tabla 52. Porcentaje de distribución según el Grado de peligrosidad	87
Tabla 53. Porcentaje de distribución según el grado de repercusión	88
Tabla 54. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo	89
Tabla 55. Cronograma de actividades	91
Tabla 56. Cronograma de Capacitaciones	93
Tabla 57. Número de representantes según el número de trabajadores de la Empresa.	121
Tabla 58. Teléfonos de emergencias	144
Tabla 59. Probabilidad	145
Tabla 60. Consecuencias para las personas	146
Tabla 61. Consecuencias económicas	146
Tabla 62. Consecuencias operacionales	146
Tabla 63. Consecuencias para la imagen de la empresa	146
Tabla 64. Consecuencias para el medio ambiente	147
Tabla 65. Recursos internos y externos	148
Tabla 66. Análisis de riesgo y vulnerabilidad	148
Tabla 67. Priorización	148
Tabla 68. Riesgos Potenciales	149
Tabla 69. Comité de Emergencias	153
Tabla 70. Coordinadores de Brigadas	154
Tabla 71. Brigadistas	156
Tabla 72. Teléfonos de servicio de ambulancias	179
Tabla 73. Cronograma de actividades para el plan de emergencias	181

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama de la Fundación Refugio Social Municipal	12
Figura 2. Organigrama de la salud ocupacional	13
Figura 3. Porcentaje de distribución por clase de solución	70
Figura 4. Porcentaje de distribución por tipo de solución	71
Figura 5. Porcentaje de distribución según el tipo de suceso	73
Figura 6. Porcentaje de distribución según el grado de peligrosidad	74
Figura 7. Porcentaje de distribución según el grado de repercusión	75
Figura 8. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo	76
Figura 9. Porcentaje de distribución según el suceso	77
Figura 10. Porcentaje de distribución según la clase de solución	78
Figura 11. Porcentaje de distribución según tipo de solución	79
Figura 12. Porcentaje de distribución según tipo de suceso	80
Figura 13. Porcentaje de distribución según el grado de peligrosidad	81
Figura 14. Porcentaje de distribución según el Grado de repercusión	82
Figura 15. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo	83
Figura 16. Porcentaje de distribución según la clase de solución	84
Figura 17. Porcentaje de distribución según el tipo de solución	85
Figura 18. Porcentaje de distribución según el tipo de suceso	87
Figura 19. Porcentaje de distribución según el grado de peligrosidad	88
Figura 20. Porcentaje de distribución según el grado de repercusión	89
Figura 21. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo	90
Figura 22. Señalización de las Instalaciones	98
Figura 23. Actividad – Higiene Industrial	100
Figura 24. Conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional	121
Figura 25. Organigrama para el Plan de Emergencias	152
Figura 26. Capacitación contra incendio - manejo de extintor	164
Figura 27. Práctica simulacro de evacuación	172
Figura 28. Unidad de Primeros Auxilios	175
Figura 29. Capacitación para el plan de emergencias	184
Figura 30. Diseño del Programa de Salud Ocupacional	201

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo 1. Clasificación de los factores de riesgo de acuerdo a las condiciones de trabajo a que hacen referencia	209
Anexo 2. Tabla de recolección de la información para el panorama de riesgos	213
Anexo 3. Análisis de los riesgos generales de las instalaciones	214
Anexo 4. Cuadro resumen del análisis de riesgos	252
Anexo 5. Encuesta perfil socio demográfico	269
Anexo 6. Formato de capacitaciones	274
Anexo 7. Reporte de accidentes de trabajo por parte de la ARP	275
Anexo 8. Ausentimos Laboral	276
Anexo 9. Ausentismo laboral	277
Anexo 10. Reglamento de higiene y seguridad industrial	278
Anexo 11. Modelo de Convocatoria	281
Anexo 12. Formato de inscripción de los candidatos al Comité Paritario de Salud Ocupacional	282
Anexo 13. Acta de Apertura de Elecciones al Comité Paritario de Salud Ocupacional	283
Anexo 14. Formato control registro de votantes	284
Anexo 15. Acta de cierre de las votaciones para elección de los candidatos al comité paritario de Salud Ocupacional	285
Anexo 16. Acta de Escrutinio Comité Paritario de Salud Ocupacional	286
Anexo 17. Carta de solicitud de registro ante el Ministerio de Protección Social	287
Anexo 18. Acta de Constitución Comité Paritario	288
Anexo 19. Resolución de Nombramiento de la Representante Legal	289
Anexo 20. Formato de inscripción del Comité Paritario de Salud Ocupacional	291
Anexo 21. Guía para la presentación de actas de reuniones del comité paritario de salud ocupacional	294
Anexo 22. Resolución de aprobación de inscripción ante el ministerio de la protección social	296
Anexo 23. Remisión del informe del diagnostico de seguridad por parte del cuerpo de bomberos	297
Anexo 24. Reporte de visita del cuerpo bomberos a las instalaciones	298
Anexo 25. Plano de Planta, Evacuación y Ubicación de Extintores	299
Anexo 26. Solicitud de ingreso a conformar las diferentes Brigadas de Emergencia	300
Anexo 27. Formato para inspecciones de seguridad	301
Anexo 28. Evaluación de simulacro	302
Anexo 28. Evaluación de simulacro	302
Anexo 29. Contenido general del botiquín y su uso	303
Anexo 30. Formato control de evaluación de emergencias	304

Anexo 31. Formato de accidentalidad	305
Anexo 32. Indicadores de accidentalidad	306
Anexo 33. Plan de inducción y entrenamiento para la fundación refugio social municipal	307
Anexo 34. Política de Salud Ocupacional	308
Anexo 35. Reporte Certificación definitiva de Bomberos	310
Anexo 36. Certificación de Historias Clínicas Ocupacionales	311
Anexo 37. Fundación Refugio Social	312
Anexo 38. Evaluación (auditoria) por parte de la A. R. P	313
Anexo 39. Registro de Capacitaciones	315

RESUMEN

TITULO: “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL SEGÚN LA NORMA NTC 18001 PARA LA FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL DE BUCARAMANGA”

AUTOR: JAVIER REY CASTELLANOS

PALABRAS CLAVES: Salud Ocupacional, Higiene Industrial, Seguridad Industrial, Medicina Preventiva y del trabajo, Diagnostico, Condiciones de salud y trabajo, Panorama de factores de riesgos, Análisis de vulnerabilidad, Comité paritario, Plan de emergencias, Indicadores.

DESCRIPCIÓN

El presente trabajo muestra el diseño y la implementación del programa de salud ocupacional para la Fundación Refugio Social Municipal de Bucaramanga. Luego de una introducción, en el primer y segundo capítulo se establecen las generalidades del proyecto, así como la elaboración del diagnóstico de las condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo, la metodología y análisis para la elaboración del panorama de riesgos. En el tercer capítulo se realiza la tabulación y graficación de los resultados obtenidos de acuerdo al diagnóstico de las condiciones de trabajo y panorama de riesgos, se establece el cronograma de actividades y capacitaciones, y en el cuarto capítulo se desarrollan los subprogramas de la salud ocupacional.

Posteriormente en los capítulos cinco y seis se establece la conformación y registro del comité paritario ante el ministerio de trabajo, así como la elaboración e implementación del plan de emergencias, también se elaboran los diferentes procedimientos a seguir en el plan de emergencias. En el último capítulo se dan a conocer los indicadores de gestión, así como la auditoría realizada por la ARP terminando con las conclusiones y recomendaciones del programa de salud ocupacional.

* Proyecto de Grado

** Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas.
Director. Juan Manuel Durán Marín.

SUMMARY

TITLE: "DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A PROGRAM OF OCCUPATIONAL HEALTH AS THE STANDARD NTC 18001 FOR THE FOUNDATION OF REFUGE SOCIAL MUNICIPAL BUCARAMANGA"

AUTHOR: JAVIER REY CASTELLANOS

KEYWORDS: Occupational Health, Industrial Hygiene, Industrial Safety and Preventive Medicine at work, Diagnosis, health and working conditions, Overview of risk factors, vulnerability analysis, the Joint Committee, Plan emergencies Indicators.

DESCRIPTION

This paper shows the design and implementation of occupational health program for the Foundation for Social Refuge Municipal Bucaramanga. After an introduction, in the first and second chapter sets out the generalities of the project as well as developing the diagnosis of working conditions or risk factors overview of the methodology for the design and analysis of risk picture. The third chapter takes place tabulation and graphing the results according to the diagnosis of working conditions and outlook risk, establishing the schedule of activities and skills, and the fourth capitulated develop subprogrammes of occupational health .

Later chapters in five six states the formation and registration of the joint committee to the ministry of labor, as well as the development and implementation of the emergency plan, it also developed different procedures in the emergency plan. In the last chapter are publicized management indicators, as well as the audit conducted by the ARP ending with the findings and recommendations of the occupational health program.

* Project of Degree

** School of Industrial and Enterprise Studies. Faculty Engineering Fisico Mecánicas. Director. Juan Manuel Durán Marín.

INTRODUCCIÓN

El trabajo es una actividad que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades básicas y obtener condiciones de vida acordes con su dignidad humana y poder realizarse como persona, tanto física como intelectual y socialmente.

Para trabajar con eficacia es necesario estar en buenas condiciones de salud, pero desafortunadamente en muchas ocasiones, el trabajo contribuye a deteriorar la salud del trabajador, debido a las condiciones inadecuadas en que se realiza.

La salud ocupacional es el “conjunto de disciplinas que tiene como finalidad la promoción de la salud en el trabajador a través del fomento y mantenimiento del más elevado nivel de bienestar en los trabajadores de todas las profesiones, previniendo alteraciones de la salud por las condiciones de trabajo, protegiéndolos contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos y colocándolos en un cargo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas”¹

El presente trabajo pretende aportar a los trabajadores y usuarios de la Fundación Refugio Social la importancia de conocer los factores de riesgos a los que están expuestos, los posibles efectos y las posibles soluciones, con el fin de garantizar y fomentar una cultura en salud y bienestar de sus trabajadores.

¹ Guía Técnica Colombiana, GTC 34 P. 2.

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La alta competitividad de las empresas y la importancia que tiene el ser humano dentro de las organizaciones, hace que cada día se adopten medidas de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, siendo responsabilidad de las instituciones estructurar programas de Salud Ocupacional que promueva el diagnóstico de los riesgos a los que están expuestos no solo los trabajadores sino también sus usuarios.

De acuerdo al Ministerio de Protección Social y Seguridad Social se establece la obligación de adelantar programas de salud ocupacional, por parte de patronos y empleadores, velar por la salud y seguridad de los trabajadores a su cargo, como también responder por la ejecución del programa en los lugares de trabajo.

La Fundación Refugio Social Municipal en la actualidad no cuenta con un documento que soporte un sistema en Salud Ocupacional ante el Ministerio de la Protección Social, como tampoco para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Por consiguiente se desea elaborar e implementar el Programa de Salud Ocupacional, con el objetivo de garantizar a los empleados y usuarios de la fundación condiciones favorables para su buen desempeño.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La Fundación Refugio Social Municipal consciente de la necesidad e importancia de preservar la salud de sus trabajadores y para dar cumplimiento a las disposiciones contempladas en la ley 9ª de 1979, el decreto 614 de 1984 y la resolución 1016 de marzo 31 de 1989 las cuales obligan a las empresas a

organizar y desarrollar programas en salud ocupacional con la finalidad de proporcionar a los trabajadores un ambiente sano a través de programas de prevención y promoción que les permita su bienestar físico, mental y social

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

Por consiguiente y de acuerdo a lo anteriormente expuesto, la Fundación consciente de su responsabilidad legal y moral sobre las condiciones de trabajo y salud de sus trabajadores, elabora y lleva a cabo el programa de salud ocupacional, con el propósito de que su aplicación le permita disponer de una herramienta de trabajo ágil, que garantice un ambiente laboral con factores de riesgo controlados, lo que trae consigo una disminución en pérdidas económicas, generadas por los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y de esta manera poder garantizar la seguridad a sus funcionarios, usuarios y visitantes.

1.3 ALCANCE DEL PROYECTO

Para el alcance del proyecto se parte de un diagnóstico, se plantea diseño, documentación y puesta en marcha del programa de salud ocupacional, el cual finalizará con una auditoría por parte de la ARP teniendo como base la norma técnica 18001. De acuerdo a los recursos de la Fundación se implementará los siguientes puntos: El plan de emergencia y el programa de capacitación.

Para la elaboración e implementación del programa de salud ocupacional se tendrá en cuenta todo el personal que labora en las instalaciones incluidos los

diferentes turnos de trabajo establecidos por la fundación, al igual que a todos los niños que habitan y comparten en esta institución.

1.4 LIMITACIONES DEL PROYECTO

- La falta de recursos económicos, dado que es una institución que depende económicamente del instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF)

- La falta de asesoría con la Fundación por parte de los organismos externos como son: La Cruz Roja Colombiana, el cuerpo de Bomberos de Bucaramanga, y la ARP (Protección laboral seguro social)

- La toma de conciencia del personal de la fundación sobre la importancia de desarrollar e implementar el programa de salud ocupacional

1.5 ESTADO DEL ARTE - REFERENCIAS TEÓRICAS

Para el estado del arte del proyecto se cuenta con la siguiente documentación que sirven como justificación y soporte para la elaboración e implementación del presente proyecto.

CALDERÓN LLANTÉN CARLOS E. BRIGADAS DE EMERGENCIAS. Guía de información al empresario, encargado de la salud ocupacional, coordinador de la brigada de emergencias, brigadistas. PROTECCIÓN LABORAL SEGURO SOCIAL.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS INCONTEC y CERTIFICACIÓN. La norma OHASS 18001 y su implementación.

² Ministerio de trabajo y seguridad Social. Resolución 1016 de marzo 31 de 1989.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS INCONTEC y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana. GTC 34. Guía estructura del programa de salud ocupacional.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS INCONTEC y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana. GTC 45. Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de riesgos, su identificación y valoración.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. RESOLUCIÓN 2013 DE JUNIO 6 DE 1986.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. RESOLUCIÓN 1016 DE MARZO 31 DE 1989.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. LEY 9 DE ENERO 24 DE 1979.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. DECRETO 614 DE MARZO 14 DE 1984.

1.6 OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un Programa de Salud Ocupacional según la Norma NTC 18001 para la Fundación Refugio Social Municipal de Bucaramanga

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el panorama de factores de riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores.
- Documentar un sistema de Salud Ocupacional
- Evaluar mediante una auditoria interna el programa de salud ocupacional.

1.7 ESTRUCTURA BÁSICA DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

1.7.1 Objetivo General. Proporcionar a los trabajadores de la Fundación Refugio Social Municipal las herramientas básicas del programa de salud ocupacional con la finalidad de facilitar su gestión en el desarrollo de las actividades para aumentar su participación en el control de los riesgos que se generan en la Fundación.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Dar cumplimiento a la legislación vigente sobre salud ocupacional.
- Identificar y valorar los factores de riesgo presentes en la actividad laboral
- Conformar el comité paritario de salud ocupacional y la brigada de emergencias.
- Registrar ante el ministerio el comité paritario de salud ocupacional

- Capacitar a todos los trabajadores de la fundación en los temas de salud ocupacional de acuerdo al cronograma de capacitaciones.
- Determinar los indicadores de gestión para la salud ocupacional, subprogramas de la salud, el comité paritario y la A. R .P.

1.7.3 Generalidades de la empresa

1.7.3.1 Actividad social. Atención integral al niño de la calle

1.7.3.2 Reseña Histórica³. Después de hacer un estudio por medio de los concejales de la situación que se presentaba en la ciudad, y haciendo un análisis para el funcionamiento de una Institución que recibiera niños que vagan por las calles con problemas de tipo emocional, moral, familiar, económico, y social, se ve la necesidad de crear la Fundación Refugio Social Municipal, para solucionar en parte el problema.

El Refugio Social Municipal, fue creada en 1965, como iniciativa del Dr. Carlos Toledo Plata (Q. E. P. D) quien presenta al honorable concejo municipal de Bucaramanga, el proyecto de creación Refugio Social, como un instituto de beneficencia y que funcionaria en la ciudad de Bucaramanga, y que seria únicamente alojamiento de los niños hasta la edad de los doce años pertenecientes al genero masculino pertenecientes a familias pordioseras o inmigrantes que se encontraran durmiendo a la intemperie. El Refugio Social Municipal de Bucaramanga abrió sus puertas en el año 1970, se hizo nombramiento del personal para realizar las labores de cocina, aseo, lavandería y las demás actividades.

³ Fundación Refugio Social Municipal. Bucaramanga. 2006.

1.7.3.3 Organización del Trabajo

- **Formas de contratación de los trabajadores.** El tipo de contratación realizada por la empresa es el siguiente: el 54.17% cuenta con un contrato a termino indefinido, el 20.83% tiene contrato a termino fijo, y para el 25% su contrato es por honorarios o servicios profesionales.

Tabla 1. Formas de contratación de los trabajadores

TIPO DE CONTRATACIÓN	PORCENTAJE (%)
A termino indefinido	54.17
Contrato a termino fijo	20.83
Honorarios o servicios profesionales	25.00

Fuente: Autor del proyecto

- Datos de identificación de la fundación

Razón Social : Fundación Refugio Social Municipal de Bucaramanga

Nit : NIT: 890.205.194 - 0

Municipio : Bucaramanga

Dirección : Carrera 12 número 37 - 51

Teléfonos : 6304651

Fax : 6304651

Representante Legal: Dra. Esperanza Roa de Martínez

- **Número de Trabajadores.** El personal que labora y hace parte de la fundación se divide en las áreas de administración, educación y servicios generales para luego agruparse en dos grupos generales como son: la parte administrativa y la parte operativa (educación y servicios generales). En la tabla 2 se muestra los trabajadores que están en nomina, en la tabla 3 los trabajadores que están por

prestación de servicios profesionales, y en tabla 4 el número total de trabajadores. La tabla 5 que muestra la totalidad de niños presentes en la Fundación.

Tabla 2. Número de trabajadores en Nómina

ÁREA	MUJERES	HOMBRES	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	4	0	4
EDUCACIÓN	1	3	4
SERVICIOS GENERALES	6	1	7
TOTAL	11	4	15

Fuente: Fundación Refugio Social. Bucaramanga. 2006

Tabla 3. Número de trabajadores contratados por prestación de servicios

ÁREA	MUJERES	HOMBRES	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	2	2	4
EDUCACIÓN	2	2	4
SERVICIOS GENERALES	1	0	1
TOTAL	5	4	9

Fuente: Fundación Refugio Social. Bucaramanga. 2006.

Tabla 4. Total Número de trabajadores.

ÁREA	MUJERES	HOMBRES	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	6	2	8
EDUCACIÓN	3	5	8
SERVICIOS GENERALES	7	1	8
TOTAL	16	8	24

Fuente: Fundación Refugio Social. Bucaramanga. 2006.

La Fundación cuenta con 80 niños de los cuales 50 son internos y 30 semi internos.

Tabla 5. Total Número de niños

	MUJERES	HOMBRES	SUBTOTAL
MENORES	0	80	80

Fuente: Fundación Refugio Social. Bucaramanga. 2006.

- **Horarios de trabajo.** El personal que labora en las diferentes áreas de trabajo, tiene diferentes horarios debido a que algunos de ellos no son de planta (nómina) y cumplen solo con honorarios o servicios profesionales. De acuerdo a lo anterior la jornada de trabajo se presenta de la siguiente manera:

Tabla 6. Horarios de trabajo

ÁREA ADMINISTRATIVA	ÁREA DE EDUCACIÓN	SERVICIOS GENERALES
Lunes a viernes de 8: AM – 12 M y de 2: PM – 6 PM. Sábado: 8 AM a 12 M	Primera jornada: Lunes a Viernes de 7 a 12m. Segunda jornada: lunes a viernes de 1 PM a 6 PM. Auxiliares de Disciplina: de Lunes a sábado: De 7 AM – 7 PM Domingos y festivos con sus respectivos turnos Diurno y nocturno. De 7AM – 7PM.	Cocina: Primera jornada. Lunes a sábado de 7 AM – 4 PM. Segunda jornada: lunes a sábado. De 10 AM a 7 PM. Tercera jornada: domingos y festivos de 6 AM – 7 PM. Aseo y lavandería: lunes a viernes de 7am a 4pm. Sábado de 8 A12M Planchado: Martes – Jueves - Sábado de 7 AM A 4 PM.

Fuente: Fundación Refugio Social. Bucaramanga. 2006

- **Beneficios al personal trabajador.** El personal cuenta con los siguientes beneficios: Prima de vacaciones, prima de navidad, vacaciones, bonificación especial, auxilio de transporte, cesantías, bonificación por servicio, prima deservicio, subsidio de alimentación.

- **Materias primas e insumos.** Alimentos, víveres, Elementos de aseo (hipoclorito, jabones líquidos y en polvo, traperos, escobas cepillo etc.)

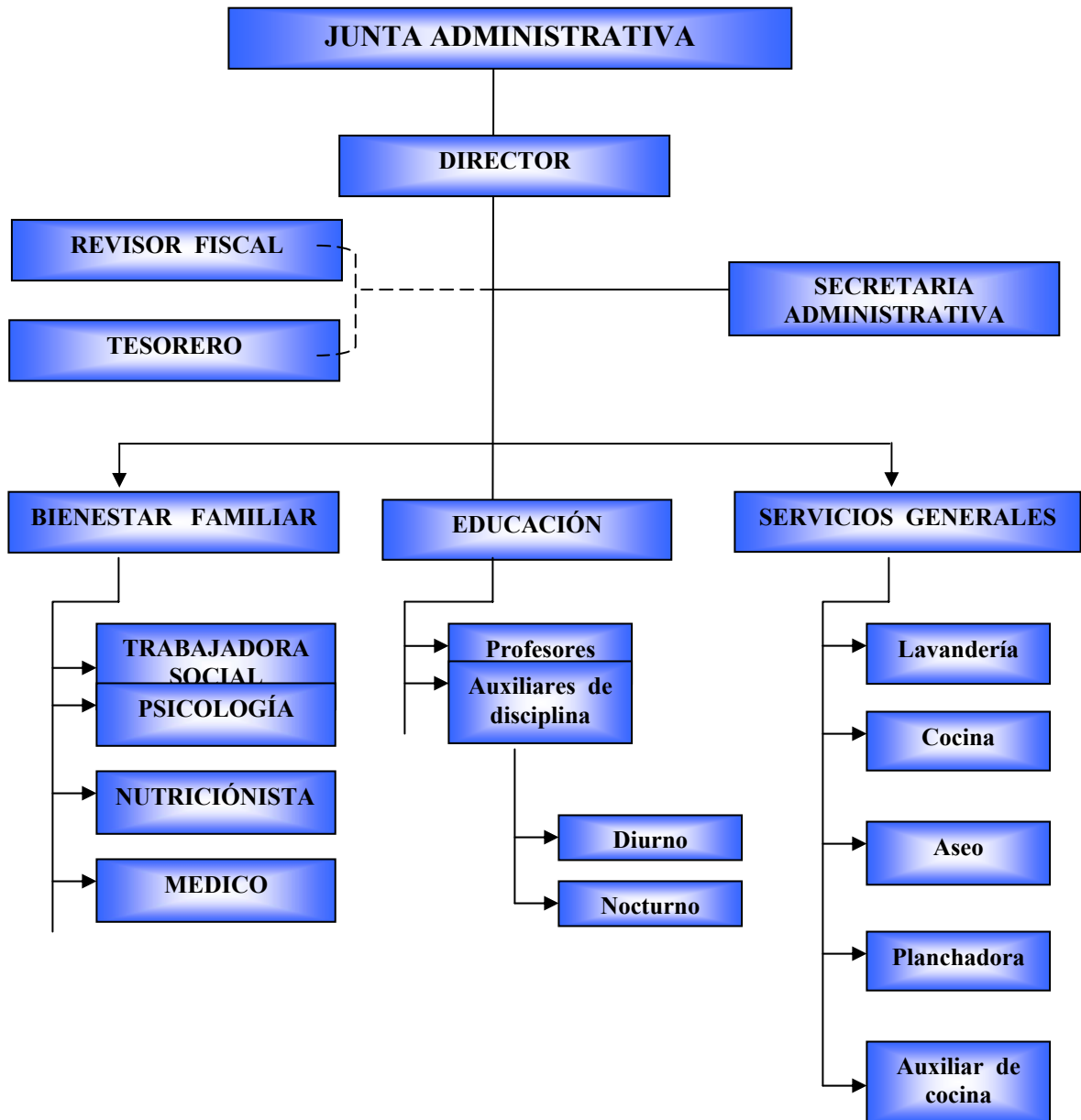
- **Equipos utilizados**

Área administrativa: Computadores, máquina de escribir, fax, sellos, teléfonos, televisor, ventiladores.

Área operativa: Lavadoras, plancha, licuadoras, etc.

1.3.3.4 Organigrama de la Empresa. La estructura organizacional de acuerdo a su orden jerárquico según los cargos existentes en la Fundación Refugio Social, se da de la siguiente manera:

Figura 1. Organigrama de la Fundación Refugio Social Municipal

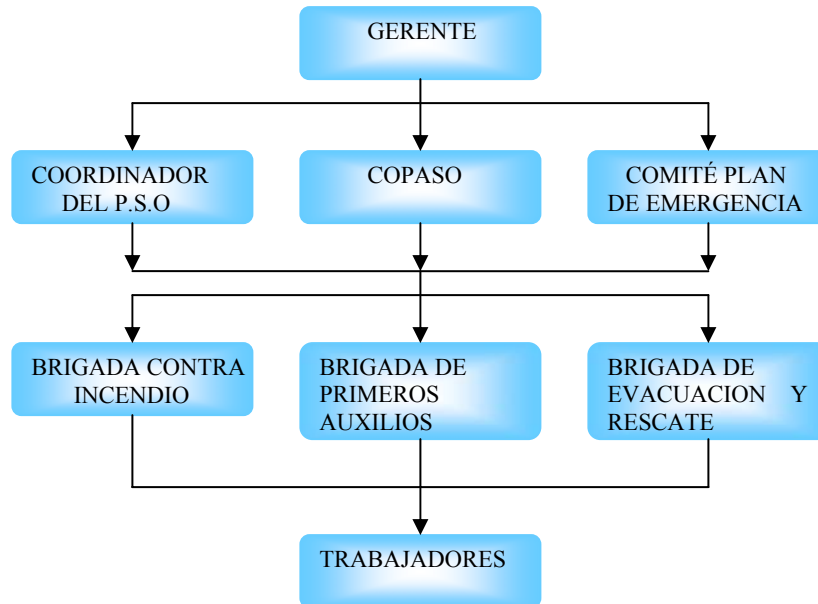


Fuente: Fundación Refugio Social. Bucaramanga. 2006.

1.7.4.5 Organización de la Salud Ocupacional

- **Estructura orgánica de la salud ocupacional.** La estructura orgánica del programa en salud ocupacional para la Fundación Refugio Social Municipal se puede observar en la figura 2.

Figura 2. Organigrama de la salud ocupacional



Fuente: Autor del Proyecto

- **Recursos.** Para la ejecución del programa de salud ocupacional, la Fundación Refugio Social destina los recursos humanos, técnicos físicos y económicos necesarios y cuenta con el apoyo, asesoría y prestación de servicios de la administradora de riesgos profesionales (A. R. P.) Protección Laboral Seguro Social, así mismo cuenta con el apoyo de entidades externas principalmente

(cuerpo de Bomberos de Bucaramanga y Cruz Roja Colombiana) para el cumplimiento del programa.

* **Recursos Humanos.** Los recursos humanos que garantizan el cumplimiento, la planeación y programación de cada una de las actividades que se desarrollan dentro del marco del programa de salud ocupacional, se cuenta con el apoyo de los miembros de la Fundación a si como el personal que conforman las diferentes brigadas de emergencias y el comité paritario de salud ocupacional.

* **Recursos financieros.** La fundación, para las actividades de salud ocupacional no tiene definido los recursos financieros a un periodo de tiempo determinado, pero en el momento en que sea necesario desarrollar alguna actividad referente, brinda el apoyo económico para la ejecución de la actividad a realizar.

* **Recursos técnicos.** La Fundación, cuenta entre otros con los siguientes recursos técnicos, oficinas, computador, tablero, marcadores borrables, sillas, etc.

* **Recursos locativos.** Actualmente la Fundación, no cuenta con las instalaciones locativas como la sala de audiovisuales, pero en el momento de ejecutar alguna actividad la directora se compromete a conseguir dichos elementos para llevar acabo el programa.

1.7.4 Niveles de responsabilidad. Consiste en incluir las responsabilidades por cada nivel jerárquico de la empresa, siendo indispensables las siguientes:

1.7.4.1. Responsabilidades de los patronos. Los patronos o empleadores, en concordancia con el artículo 84 de la ley 9ª de 1979 y el código sustantivo del trabajo y demás disposiciones complementarias, las cuales se entienden

incorporadas a este decreto y en relación con los programas y actividades que aquí se regulan, tendrán las siguientes responsabilidades⁴:

- Responder por la ejecución del programa permanente de salud ocupacional en los lugares de trabajo
- Permitir la constitución y el funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo y auspiciar su participación en el desarrollo del programa de salud ocupacional correspondiente.
- Notificar obligatoriamente a las autoridades competentes los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales que se presentan.
- Informar a los trabajadores sobre los riesgos a los cuales están sometidos sus efectos y las medidas preventivas correspondientes.
- Facilitar a los trabajadores la asistencia a cursos y programas educativos que realicen las autoridades para la intervención de los riesgos profesionales.
- Permitir que representantes de los trabajadores participen en las visitas de inspección e investigación que practiquen las autoridades de salud ocupacional en los sitios de trabajo
- Presentar a los funcionarios de salud ocupacional los informes, registros, actas y documentos relacionados con la medicina, higiene y seguridad industrial.
- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales de la presente ley (ley 9ª de 1979) y demás normas legales relativas a la salud ocupacional

⁴ Decreto 614 de Marzo 14 de 1984. P. 12

- Proporcionar a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de inspecciones e investigaciones que juzguen necesarias dentro las instalaciones y zonas de trabajo.

1.7.4.2 Responsabilidades de la gerencia

- Definir la política, los objetivos del programa de salud ocupacional
- Asignar los recursos para la implementación y el adecuado desempeño del sistema
- Asegurar que se implemente el programa de salud ocupacional.

1.7.4.3 Responsabilidades del coordinador del programa de salud ocupacional.⁵

- Inspeccionar las instalaciones y operaciones realizadas por el personal.
- Establecer acciones correctivas, a partir de accidentes, incidentes o enfermedades profesionales detectadas.
- Elaborar, aprobar y verificar los permisos de trabajo
- Programar y suministrar capacitación en salud ocupacional
- Investigar las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Vigilar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

1.7.4.4 Responsabilidades del comité paritario (COPASO). En concordancia con el decreto 614 de 1984 y demás disposiciones complementarias, las cuales se entienden incorporadas a este decreto y en relación con los programas y actividades que aquí se regulan, el comité paritario de salud ocupacional tendrá las siguientes responsabilidades⁶:

➤ Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programa de salud ocupacional en los lugares de trabajo de la empresa e informar sobre el estado de ejecución de los mismos a las autoridades de salud ocupacional cuando haya deficiencias en su desarrollo

1.7.4.5 Responsabilidades de los trabajadores. Los trabajadores, en relación con las actividades y programas de salud ocupacional que se regulen en el decreto 614 de 1984, ley 9 de 24 enero de1979 tendrán las siguientes responsabilidades⁷:

➤ Participar en la ejecución, vigilancia y control de los programas y actividades de salud ocupacional, por medio de sus representantes en los comités de medicina, higiene y seguridad industrial del establecimiento de trabajo respectivo

➤ Colaborar en el desarrollo de las actividades de salud ocupacional de la empresa.

➤ Cumplir las disposiciones de la presente ley (ley 9 de enero 24 de 1979) y sus reglamentaciones, así con las normas del COPASO.

➤ Mantener el orden y aseo en los lugares de trabajo

⁵ La Norma OHSAS 18001 y su implementación. INCONTEC. 2006. p. 32, 33.

⁶ Decreto 614 de marzo 14 de 1984. P. 12

⁷ ídem. P. 33

- Colaborar y participar en la implementación y mantenimiento de las medidas de prevención de riesgos para la salud que se adopten en el lugar de trabajo
- Apoyar a la organización para alcanzar los objetivos del programa de salud ocupacional
- Cumplir con las disposiciones legales e internas en materia de salud ocupacional
- Participar en el análisis de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
- Reportar acciones para el mejoramiento continuo de su área.

1.7.5 Funciones

1.7.5.1. Funciones de la gerencia

- Establecer y asumir las políticas de las actividades de salud ocupacional
- Verificar los objetivos buscados por el Programa
- Tomar decisiones y ocupar un lugar de liderazgo frente al Programa de Salud Ocupacional.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación vigente en materia de Salud Ocupacional.
- Determinar y asignar un presupuesto para el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional.

1.7.5.2 Funciones del coordinador del programa de salud ocupacional

- Cumplir con las políticas establecidas para salud ocupacional
- Apoyar el desarrollo del Programa de salud ocupacional
- Hacer cumplir las normas establecidas para los trabajadores y directivas
- Comunicar los logros y actividades desempeñadas dentro del programa de salud ocupacional.
- Fomentar las buenas relaciones laborales en la empresa.
- Liderazgo y ejemplo de actitud favorable frente al Programa

1.7.5.3 Funciones de los Trabajadores

- Conocer y ejecutar las actividades del programa de salud ocupacional
- Cumplir con las normas establecidas para el programa de salud ocupacional.
- Comunicar las inquietudes y efectuar sugerencias sobre el desarrollo de Programa.
- Colaborar con las directivas y el comité Paritario de salud ocupacional en las actividades a desarrollar.
- Participar activamente en el desarrollo del Programa

- Ser responsable de la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

1.7.5.4 Funciones del personal temporal

- Cumplir con las actividades del Programa según las exigencias y políticas de la empresa.
- Cumplir con las normas de Prevención y Seguridad establecidas
- Participar con sugerencias e inquietudes en el desarrollo del Programa

1.8 REFERENTE LEGAL

La ley colombiana legisla de manera específica la salud ocupacional en los siguientes decretos y resoluciones

Tabla 7. Legislación en salud ocupacional

LEGISLACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL			
REGLAMENTO	DESCRIPCIÓN	ENTIDAD EMISORA	APLICA A
LEY 9 DE 1979, CÓDIGO SANITARIO	NORMAS PARA PRESERVAR, CONSERVAR Y MEJORAR LA SALUD DE LOS INDIVIDUOS EN SUS OCUPACIONES.	CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y LOS SUBPROGRAMAS, PROGRAMA DE CAPACITACIONES , ORDEN , ASEO Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
RESOLUCIÓN 2400 DE 1979	NORMAS SOBRE RIESGOS FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS,	MINISTERIO DE TRABAJO	DISPOSICIONES, HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE TRABAJO.

LEGISLACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL			
DECRETO 614 DE 1984	BASES PARA LA ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL EN EL PAIS	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y COPASO
RESOLUCIÓN 2013 DE 1986	REGLAMENTO PARA LA ORGANIZACIÓN, FUNCIONAMIENTO DE LOS COMITES DE MEDICINA, HIGIENE, SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LOS LUGARES DE TRABAJO.	MINISTERIO DE TRABAJO	COPASO
RESOLUCIÓN 1016 DE 1989	REGLAMENTO DE LA ORGANIZACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y FORMAS DE LOS PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL	MINISTERIO DE TRABAJO	SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA, DEL TRABAJO, HIGIENE INDUSTRIAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
RESOLUCIÓN 1792 E 1990	POR LA CUAL SE ADOPTAN VALORES PERMISIBLES PARA LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL AL RUIDO.	GOBIERNO NACIONAL	SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL
RESOLUCIÓN 6398 DE 1991	OBLIGATORIEDAD DE LA PRÁCTICA DE EXAMENES DE INGRESO Y EGRESO	MINISTERIO DEL TRABAJO	SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991	ESTABLECE AL TRABAJO COMO UN DERECHO Y UNA OBLIGACION SOCIAL. DISPONE QUE LA SEGURIDAD SOCIAL ES UNSERVICIO PUBLICO DE CARATER OBLIGATORIO.	GOBIERNO NACIONAL	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
LEY 100 DE 1993	SECREA EL REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	CONGRESO DE LA REPUBLICA	A. R. P
DECRETO LEY 1295 DE 1994	ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACION DEL SISTEMA GENERAL DEL SISTEMA DE RIESGOS PROFESIONALES.	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	A. R. P PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL, COPASO
DECRETO 1772 DE 1994	POR EL CUAL REGLAMENTA LA AFILIACIÓN Y LAS COTIZACIONES DEL SISTEMA GENRALDE RIESGOS PROFESIONALES	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	A. R. P
DECRETO 1832 DE 1994	SE ADOPTA LA TABLA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	A. R. P

LEGISLACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL			
REGLAMENTO	DESCRIPCIÓN	ENTIDAD EMISORA	APLICA A
DECRETO 2569 DE 1999	ESTABLECE LOS CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA DETERMINACION DEL ORIGEN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES Y ACCIDENTES DE TRABAJO.	MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL	A. R. P E. P. S
DECRETO 2463 DEL 2001	DEFINE LAS COMPETENCIAS, INSTANCIAS Y LOS PROCEDIMIENTOS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDAD PROFESIONAL	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	A. R. P E. P. S
LEY 776 DEL 2002	DEFINE EL DERECHO A LAS PRESTACIONES ECONOMICAS Y ASISTENCIALES POR ACCIDENTES DE TRABAJO Y / O ENFERMEDAD PROFESIONAL	CONGRESO DE LA REPUBLICA	A. R. P
RESOLUCIÓN 4059 DE 1995	REPORTES DE ACCIDENTE DE TRABAJO, ENFERMEDAD PROFESIONAL	MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL	
DECRETO 3667 DE 2004	POR MEDIO DEL CUAL SE REGLAMENTAN ALGUNAS DISPOSICIONES DE LA LEY 21 DE 1982 Y LA LEY 100 DE 1993, SE DICTAN DISPOSICIONES SOBRE EL PAGO DE APORTES PARA FISCALES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL.	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	A. R. P E. P. S
CIRCULAR 002 DE 1996	OBLIGATORIEDAD DE INSCRIPCIÓN DE LAS EMPRESAS DE ALTO RIESGO, CUYA ACTIVIDAD DE RIESGO ES 4 O 5	MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL	A. R. P

Fuente: A. R. P. Protección laboral Seguro Social

2. ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO Ó PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

El panorama de riesgos es la base de partida coherente que permite la programación de actividades en el programa de salud ocupacional y debe contener valoraciones tanto objetivas como subjetivas, las cuales convenientemente integradas nos permite valorar de manera sistemática los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y usuarios. El diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo es una “forma sistemática de identificar, ubicar, localizar valorar, los factores de riesgo de forma que se puedan actualizar periódicamente y que permita el diseño de medidas de intervención”⁸.

En términos generales el diagnóstico de condiciones de trabajo o salud es una descripción general de las condiciones y características de la empresa. Por consiguiente debe ser dinámico a través del tiempo, se realizarán revisiones y actualizaciones del mismo anualmente.

2.1 OBJETIVOS DEL PANORAMA DE RIESGOS

2.1.1 General. Elaborar el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud ocupacional, para en caminar acciones de intervención tendientes a mejorar la de salud ocupacional en la fundación Refugio Social Municipal.

2.1.2 Específicos

- Identificar y evaluar los factores de riesgo asociados con la actividad social de la fundación.

⁸ GUIA TECNICA COLOMBIANA. GTC 45. P. 1

- Presentar en forma cuantitativa y descriptiva los factores de riesgos hallados en la fundación con el fin de poder minimizarlos y en lo posible eliminarlos.
- Describir conclusiones y presentar recomendaciones como soporte para el mejoramiento de las condiciones de trabajo y de salud ocupacional.

2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE TRABAJO

Los riesgos ocupacionales se clasifican de acuerdo con los efectos que pueden ocasionar sobre la salud de los trabajadores. Esta clasificación esta definida para los riesgos que puedan ocasionar una enfermedad profesional o de origen higiénico y aquellos que pueden originar accidentes de trabajo o de seguridad.

2.2.1 Condiciones de higiene. Estos factores de riesgo generan patologías no traumáticas o traumáticas a largo plazo, en su mayoría generan enfermedades profesionales y las consecuencias no son observadas inmediatamente.

2.2.1.1 Factores de riesgo físicos: “Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos”⁹

- Clasificación

*** ENERGÍA MECÁNICA**

Ruido: Sonido molesto o desagradable, que interfiere con la percepción del sonido deseado y puede ser fisiológicamente dañino, presentando dificultad para escuchar una conversación a tono normal a una distancia de un metro.

⁹ Guía técnica Colombiana GTC 45. P.2

Las principales fuentes generadoras: Timbre de las instalaciones, las impresoras, aire acondicionado, teléfono, etc.

Se pueden clasificar como: Continúo, impacto, intermitente.

* **Vibraciones:** Movimientos periódicos de un cuerpo en torno a su posición de equilibrio. Pueden ser globales o de cuerpo entero, en las cuales se afecta la totalidad del organismo o parciales que afectan de forma localizada, las más conocidas son las vibraciones mano – brazo originadas por el manejo de herramientas manuales.

Las Principales fuentes generadoras son: Prensas, herramientas neumáticas (martillos), alternadores, motores, fallas en maquinaria (falta de utilización, falta de mantenimiento falta de un buen anclaje.) etc.

* **Presiones barométricas (alta o baja):** Trabajos en alturas (montaña) o en profundidades (Lago, río, mar).

Principales fuentes generadoras: aviación, buceo, etc.

- ENERGÍA TÉRMICA

* **Temperaturas anormales de calor:** Percepción de calor luego de permanecer cinco minutos en el sitio. Ocasionando el desgaste metabólico del trabajador.

Fuentes generadoras: hornos, fundición, ambientes a campo abierto, dependiendo las condiciones climáticas del lugar.

* **Temperaturas extremas de frío:** percepción de frío luego de permanecer cinco minutos en el sitio.

Las temperaturas extremas de frío se presentan frecuentemente en trabajos de conservación de alimentos y/o productos que necesitan estar en ambientes fríos.

* **Fuentes generadoras:** Refrigeradores, congeladores, cuartos fríos, cavas, ambiente, etc.

- ENERGÍA ELECTROMAGNÉTICA

* **Radiaciones ionizantes:** rayos x, rayos gama, rayos beta, rayos alfa y neutrones

* **Radiaciones no ionizantes:** Son las producidas al generar, transmitir, transformar u operar con altas corrientes eléctricas.

➤ Radiaciones ultravioleta.

Fuentes generadoras: El sol, flax, lámparas de (vapor, de mercurio, de gases, de hidrogeno, fluorescentes, de tungsteno y halógenos) y arcos de soldadura.

➤ Radiación visible.

Fuentes generadoras: sol, lámparas incandescentes, arcos de soldadura, tubos de neón

➤ Radiación infrarroja

Fuentes generadoras: sol, superficies muy calientes, llamas, etc.

➤ Microondas y radiofrecuencia

Fuentes generadoras: Estaciones de radio emisoras, radio y televisión, instalaciones de radar, sistemas de radio y comunicaciones.

2.2.1.2 Factores de riesgo Químico: “Toda sustancias orgánicas e inorgánicas, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas”¹⁰

- Clasificación:

* **AEROSOLEs:** Empleo de procesos que producen sustancias solubles en el aire. Es una dispersión de partículas sólidas de tamaño inferior a 100 micras en un medio gaseoso.

Se clasifican en:

➤ **Sólidos:** Polvos orgánicos, Polvos inorgánicos, Humo metálico, Humo no metálico, Fibras

Principales fuentes generadoras: minería, cerámica, cemento, madera, harinas, soldadura.

➤ **Líquidos:**

* **Nieblas:** Son partículas formadas por materiales líquidos sometidos a un proceso de atomización o condensación.

¹⁰ Ídem. P. 2

* **Rocíos:** Principales fuentes generadoras: Ebullición, limpieza con vapor de agua, pintura.

* **GASES Y VAPORES**

Forma gaseosa de sustancias que normalmente se encuentran en estado sólido o líquido. Se expanden libre y fácilmente en un área y que se perciben a más de un metro del foco emisor.

Principales fuentes generadoras: monóxidos de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, cloro y sus derivados, amoníaco, cianuros, plomo, mercurio, pintura. Etc.

2.2.1.3 Factores de riesgo Biológicos. “Todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos pueden ser concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos”¹¹.

-Clasificación. Se toma como referencia cinco reinos de la naturaleza.

* **ANIMALES**

- Vertebrados
- Invertebrados
- Derivados de animales

¹¹ Ídem. P. 2

Principales fuentes generadoras: pelos, plumas, excrementos, sustancias antigénicas (enzimas, proteínas), larvas invertebrados

*** VEGETALES**

- Musgos
- Helechos
- Semillas
- Derivados de vegetales

Principales fuentes generadoras: polvo vegetal, polen, madera, esporas fúngicas, micotoxinas, sustancias antigénicas (antibióticos, polisacáridos)

*** FANGAL**

- Hongos

*** PROTISTA**

- Ameba
- Plasmodium

*** MONERA**

- Bacterias

Se presentan frecuentemente en trabajos de servicios higiénico – sanitarios, hospitales, botaderos de basura, cementerios

2.2.2 Condiciones Sicolaborales

Factores de riesgo si colabóralos: “Se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo, y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes

sicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura etc.), tienen la capacidad potencial de producir cambios sicológicos del comportamiento (Agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a ulcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado)”¹².

2.2.2.1 Clasificación:

*** Contenido de tarea:**

Principales fuentes generadoras: Trabajo repetitivo o en cadena, Monotonía. Ambigüedad del rol, Identificación del producto

*** Organización del tiempo del trabajo**

Principales fuentes generadoras: Turnos, Horas extras, Pausas - descansos, Ritmo (control del tiempo)

*** Relaciones humanas**

Principales fuentes generadoras: Relaciones jerárquicas, relaciones cooperativas, relaciones funcionales, participación (toma de decisiones)

*** Gestión**

Principales fuentes generadoras: Evaluación de desempeño, planes de inducción, capacitación, política de ascensos, remuneración, estabilidad laboral.

2.2.3 Condiciones Ergonómicas. Se consideran aquellos que por la inadecuada relación entre el trabajador, la maquina, equipos, herramienta o puesto de trabajo

¹² Ídem. P. 2

y que debido a sus dimensiones, forma y diseño, encierran una capacidad potencial de producir fatiga o lesiones en el sistema osteomuscular.

2.2.3.1 Clasificación

- **Carga estática:** Riesgo generado principalmente por posturas prolongadas ya sea de pie (bipedestación), sentado y otros

- **Carga dinámica:** Riesgo generado por la realización de movimientos repetitivos de las diferentes partes del cuerpo (extremidades superiores e inferiores, cuello, tronco, etc.)

* **Esfuerzos.** Por desplazamiento (con carga, o sin carga), al dejar cargas, al levantar cargas, visuales, otros grupos musculares

* **Movimientos.** Cuello, extremidades superiores, extremidades inferiores, tronco.

- **Principales fuentes generadoras de las condiciones ergonómicas:**

Diseño puesto de trabajo: altura planos de trabajo, ubicación de controles, sillas, aspectos especiales, equipos.

Organización del trabajo: Secuencia productiva, organización del tiempo de trabajo.

Peso y tamaño de objetos: Herramientas inadecuadas, desgastadas, equipos y herramientas pesadas.

2.2.4 Condiciones de seguridad (pueden generar accidentes de trabajo)

- **Factores de Riesgo Mecánicos:** “Objetos, maquinas, equipos, herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño, o por la forma, tamaño, ubicación y disposición del ultimo tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros o daños a los segundos”¹³.

* Principales fuentes generadoras: Herramientas manuales, equipos y elementos a presión, puntos de operación, manipulación de materiales, mecanismos en movimiento.

- **Factores de Riesgo Eléctricos** “Se refiere a los sistemas eléctricos de las maquinas, los equipos que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales pueden provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad”¹⁴.

Se presentan por fuentes como cajas sin señalizar, interruptores sin protección, instalaciones defectuosas, cables eléctricos defectuosos o sin entubar, sobre cargas en la toma corriente y plantas eléctricas; a causa de la alta o baja tensión, electricidad estática y por el contacto directo.

Clasificación: Alta tensión, baja tensión, electricidad estática

* Principales fuentes generadoras: conexiones eléctricas, tableros de control, transmisores de energía.

¹³ Ídem. P. 2

¹⁴ Ídem. P.2

- **Factores de Riesgos Locativos:** “Condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo, o pérdidas para la empresa”¹⁵.

* Principales fuentes generadoras: superficie de trabajo, sistemas de almacenamiento, distribución de área de trabajo, falta de orden y aseo, Pisos, techos, ventanas, muros, barandas, vías de acceso defectuosos, Ausencia de señalización y demarcación, Hacinamiento de maquinas, equipos, materiales, vehículos y medios de transportes externos.

2.2.5 Saneamiento Básico y Medio Ambiente: Son los factores de riesgo que aparecen a causa del manejo y disposición de residuos, basuras, desorden, el incorrecto almacenamiento, el desaseo y el mantenimiento que al no ser tenidas en cuenta generan accidentes, daños a las personas y a la propiedad. Este riesgo incluye el control de plagas como roedores, vectores, entre otros.

- **Clasificación:**

* **Suministro de agua potable:** Existe riesgo de infección al consumir agua no tratada.

* **Servicios sanitarios:** En mal estado o insuficiente o inadecuado.

* **Disposición de basuras:** Existe riesgo de sufrir infecciones por la inadecuada disposición de desechos y basuras

* **Emisiones ambientales:** Contaminación de aire, suelo o agua.

¹⁵ Ídem. P.2

FACTORES DE RIESGO EXPLOSIÓN E INCENDIO: Sustancias, fuentes de calor y sistemas eléctricos que bajo ciertas circunstancias de inflamabilidad y combustibilidad pueden ocasionar incendios, ocasionando quemaduras de diferentes grados, pérdida de materiales o la muerte a causa de una conflagración. Este riesgo puede presentarse por:

- Carencia de sistemas de extinción y de incendios
- Gabinetes sin o con elementos defectuosos
- Carencia de salida de emergencia
- Presencia de materiales y sustancias combustibles
- Presencia de sustancias químicas reactivas
- Carencia de brigadas contra incendio

- **Clasificación:** combustión, líquidos inflamables, gases y vapores, fuentes de calor y de ignición.

2.2.6 Factores de riesgo de origen natural. Son los producidos por causas naturales.

- **Clasificación:**

Sismos, vendavales, Inundaciones, tormentas eléctricas, terremotos, incendio forestal.

2.2.7 Factores de riesgo social o de orden público: son los producidos por causas humanas.

- **Clasificación**

Atentados terroristas, sabotaje, sindicatos, protestas, Paros, cierres Estabilidad económica, secuestro, robos, violencia.

2.3 ESCALAS PARA VALORACIÓN DE RIESGOS QUE GENERAN ENFERMEDADES PROFESIONALES

A continuación en la tabla # 8 se presenta las escalas para la valoración de los riesgos que generan enfermedades profesionales

Tabla 8. Escalas para valoración de riesgos que generan enfermedades profesionales

ESCALAS PARA VALORACIÓN DE RIESGOS QUE GENERAN ENFERMEDADES PROFESIONALES
<p>ILUMINACIÓN ALTO: Ausencia de luz natural o deficiencia de luz artificial con sombras evidentes y dificultad para leer MEDIO: Percepción de algunas sombras al ejecutar una actividad BAJO: Ausencia de sombras</p>
<p>RUIDO ALTO: No escuchar una conversación a tono normal a una distancia entre 40 cm. – 50 cm. MEDIO: Escuchar la conversación a una distancia de 2 m en tono normal BAJO: No hay dificultad para escuchar una conversación a tono normal a mas de 2 m</p>
<p>RADIACIONES IONIZANTES ALTO: Exposición frecuente (una vez por jornada o turno o más) MEDIO: Ocasionalmente y / o vecindad BAJO: Rara vez, casi nunca sucede la exposición</p>
<p>POLVOS Y HUMOS ALTO: Evidencia de material particulado depositado sobre una superficie previamente limpia al cabo de 15 minutos. MEDIO: Percepción subjetiva de emisión de polvo sin depósito sobre superficies pero evidenciable en luces, ventanas, rayos solares, etc. BAJO: Presencia de fuentes de emisión de polvos sin la percepción anterior.</p>
<p>GASES Y VAPORES DETECTABLES ORGANOLEPTICAMENTE ALTO: Percepción de olor a más de 3 m del foco emisor MEDIO: Percepción de olor entre 1 y 3 m del foco emisor</p>
<p>LIQUIDOS ALTO: Manipulación permanente de productos químicos líquidos (varias veces en la jornada o turno) MEDIO: Una vez por jornada o turno BAJO: Percepción de olor a menos de 1 m del foco emisor</p>

ESCALAS PARA VALORACIÓN DE RIESGOS QUE GENERAN ENFERMEDADES PROFESIONALES
POSTURA HABITUAL ALTO: De pie con una inclinación superior a los 15 grados MEDIO: Siempre sentado (toda la jornada o turno) o de pie con inclinación menor de 15 grados BAJO: De pie o sentado indistintamente
MONOTONIA ALTO: Ocho horas de trabajo repetitivo y solo o en cadena MEDIO: Ocho horas de trabajo repetitivo y en grupo BAJO: Con poco trabajo repetitivo

Fuente: Guía Técnica Colombiana G. T C 45 .P.15 -18

2.4 METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO O PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

La metodología a seguir para la elaboración del panorama de los factores de riesgo o condiciones de trabajo se lleva a cabo a través de las siguientes etapas:

2.4.1 Inspección y observación de áreas. En esta fase se realiza visitas a las diferentes áreas identificando puestos de trabajo, para ello se cuenta con la participación directa del personal trabajador; que mediante la utilización de entrevistas, permiten identificar los factores de riesgo a los cuales están expuestos.

2.4.2 Identificación de los factores de riesgos. Una vez conocidas las áreas de trabajo, personal presente en cada una de ellas se procede a su identificación mediante el recorrido por las instalaciones. Para llevar a cabo esta actividad se utiliza la clasificación de los factores de riesgo de acuerdo a las condiciones de trabajo. (Ver anexo 1).

A continuación en el anexo 2 se describe cada uno de los ítems que componen el instrumento para la recolección de la información. A continuación se expone un caso para aclarar los respectivos conceptos presentes en el anexo 2.

En las oficinas administrativas se manipulan aparatos eléctricos como es el ventilador el cual genera ruido, ocasionando enfermedad profesional en los trabajadores.

Para el caso se toma como **fuentes** del riesgo el **ruido** que genera el ventilador.

2.4.2.1 Factor de Riesgo. “Es todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien esta expuesto al riesgo”¹⁶.

Esta casilla se refiere al grupo general al cual pertenece el factor de riesgo encontrado y que posteriormente se analizara. Su notación se especifica de la siguiente manera:

Tabla 9. Factor de riesgo

1. FACTOR DE RIESGO
Físico

Fuente: Autor del proyecto

- **Clasificación:** Cada factor de riesgo contiene una clasificación, (ver anexo #1), se busca cual es la que corresponde al factor de riesgo que se está analizando y se escribe a continuación del tipo de factor de riesgo. Su notación se especifica de la siguiente manera.

¹⁶ Guía técnica. Colombiana, GTC 45, 1997 - 08. P. 2

Tabla 10. Factor de riesgo y clasificación

1. FACTOR DE RIESGO	2. CLASIFICACIÓN
físico	Energía mecánica: ruido

Fuente: Autor del proyecto

2.4.2.2 Fuente generadora del riesgo. “condición / acción que genera el riesgo”¹⁷. Para identificar la fuente se hace el siguiente cuestionamiento ¿De dónde proviene ese factor de riesgo que se está analizando?, y su respuesta se escribe en la casilla correspondiente. Para el caso la fuente generadora del riesgo es ventilador.

Tabla 11. Fuente generadora del riesgo

1. FACTOR DE RIESGO	2. CLASIFICACIÓN	3. FUENTE
físico	Energía mecánica Tipo de riesgo: ruido	ventilador etc.

Fuente: Autor del proyecto

2.4.2.3 Tipo de suceso (efecto posible). “La consecuencia más probable (lesiones a las personas, daño al equipo, al proceso o a la propiedad) que puede llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo”¹⁸. Se refiere a si el riesgo produce un accidente o una enfermedad profesional.

En esta casilla se registra lo que eventualmente, por estar expuestos al factor de riesgo, puede ocurrirle a las personas (equipos o procesos) que en su momento

¹⁷ Ídem. P.3

¹⁸ ídem. P. 1

laboran o se encuentran en el sitio. Su notación se especifica de la siguiente manera.

Tabla 12. Tipo de suceso.

1. FACTOR DE RIESGO	2. CLASIFICACIÓN.	3. FUENTE	4. TIPO DE SUCESO
físico	Energía mecánica	Ventilador	Estrés, alteraciones auditivas

Fuente: Autor del proyecto

2.4.2.4 Personal Expuesto: “Es el número de personas que se encuentran en el área de trabajo observada (trabajadores permanentes o temporales, contratista, o usuarios permanentes del área) y que están directamente relacionadas con el factor de riesgo analizado”¹⁹. Su notación se especifica de la siguiente manera.

Tabla 13. Personal expuesto

1. FACTOR DE RIESGO	2. CLASIFICACIÓN	3. FUENTE	4. TIPO DE SUCESO	5. TRABAJADORES EXPUESTOS
físico	Energía mecánica	Ventilador	Alteraciones auditivas	8

Fuente: Autor del proyecto

2.4.2.5 Exposición. “Frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los factores de riesgo”²⁰. Es decir corresponde a la valoración según

¹⁹ Ídem. P.3

²⁰ Ídem. P.1

el tiempo que permanecen expuestos los trabajadores al factor de riesgo que se está analizando. Su notación se especifica de la siguiente manera.

Tabla 14. Exposición

1. FACTOR DE RIESGO	2. CLASIFICACIÓN	3. FUENTE	4. TIPO DE SUCESO	5. TRABAJADORES EXPUESTOS	6. EXPOSICIÓN
físico	Energía mecánica	Ventilador	Alteraciones auditivas	8	8

Fuente: Autor del proyecto

2.4.2.6 Tipo de solución. Corresponde a las acciones a ejecutar para disminuir la exposición y / o los efectos del factor de riesgo que se está analizando. Este tipo de solución se subdivide en previsión, prevención y protección.

* **Previsión:** Son las acciones presentes en el origen del factor de riesgo y que permiten eliminarlo. En el caso citado la fuente generadora del riesgo es el ventilador, y el control o acción existente en la **fuentes** es el mantenimiento periódico del mismo.

* **Prevención:** Son las acciones presentes en el trabajador y que permiten evitar el suceso. Continuando con el caso, el control en el **medio** puede ser el monitoreo ambiental para determinar si el ruido generado por el ventilador se encuentran por encima de los niveles permisibles de emisión de ruido a nivel ocupacional.

* **Protección:** Son las acciones presentes en el trabajador y que permiten disminuir la consecuencia del riesgo. Para el caso citado, el control en el **individuo** es la utilización de elementos de protección personal auditiva. (Tapones auditivos).

Su notación se especifica de la siguiente manera:

Tabla 15. Tipos de solución

TIPOS DE SOLUCIÓN		
PREVISIÓN (Fuente)	PREVENCIÓN (Medio)	PROTECCIÓN (Individuo)
Mantenimiento continuo al ventilador	Monitoreo ocupacional periódico de ruido	Utilizar tapón auditivo

Fuente: Autor del proyecto

2.4.3 Valoración de factores de riesgo. “El último paso del diagnóstico de las condiciones de trabajo es la valoración cuantitativa de cada uno de los factores de riesgo identificados; esta valoración permite jerarquizarlos²¹.”

La valoración de las condiciones de trabajo se realiza en forma cuantitativa. Las escalas utilizadas para valorar riesgos que generan accidentes de trabajo se dan a continuación en las tablas # 16, 17, y 18.

La valoración de los factores de riesgo se obtendrá evaluando entre otras las siguientes variables: Exposición, probabilidad, y consecuencias.

2.4.3.1 Exposición. Frecuencia con que las personas o la estructura de la empresa entran en contacto con los factores de riesgo. Se valora en una escala de 1 a 10 como se observa en la tabla número 16.

²¹ Ídem, P. 10

Tabla 16. Valoración del tiempo de Exposición

VALOR	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
10	La situación del riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día
6	Frecuentemente o una vez al día
2	Ocasionalmente o una vez por semana o mes
1	Remotamente posible

Fuente: Guía Técnica Colombiana, GTC 45, p 14

2.4.3.2 Probabilidad. Posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas ni deseadas.²² En la tabla número 17, se muestra la escala de 1 a 10 con la cual se valora la posibilidad de ocurrencia del evento.

Tabla 17. Valoración de la probabilidad

VALOR	PROBABILIDAD
10	Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar
7	Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de actualización del 50 %
4	Sería una coincidencia rara. Tiene una probabilidad de actualización del 20 %
1	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al riesgo, pero es concebible. Probabilidad del 5 %

Fuente. Guía Técnica Colombiana .GTC 45, P. 14

²² Ídem, P. 3

2.4.3.3 Consecuencias. Alteración en el estado de salud de las personas y los daños materiales resultantes de la exposición al factor de riesgo²³. Se valora en una escala de 1 a 10, como se muestra en la tabla número 18.

Tabla 18. Valoración de las consecuencias

VALOR	CONSECUENCIAS
10	Muerte y / o daños mayores a 400 millones de pesos.
6	Lesiones incapacitantes permanentes y / o daños entre 40 y 399 millones de pesos.
4	Lesiones con incapacidades no permanentes y / o daños hasta 39 millones de pesos.
1	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y / o pequeños daños económicos.

Fuente: Guía técnica colombiana, GTC 45, p. 14

2.4.3.4 Determinación del Grado de peligrosidad (GP). El grado de peligrosidad es un indicador de la gravedad de un riesgo conocido.

La valoración de los factores de riesgo se halla evaluando las variables: exposición, probabilidad, y consecuencias con las cuales se obtendrá el grado de peligrosidad con la siguiente fórmula:

$$G.P = E * P * C$$

“Al utilizar la fórmula, los valores numéricos o pesos asignados a cada factor están basados en el juicio y experiencia del investigador que hace el cálculo. Se obtiene una evaluación numérica considerando tres factores: la exposición a la causa básica, la probabilidad de que ocurra la secuencia del accidente, y las consecuencias de una posible pérdida debida al riesgo. Una vez se determina el

²³ Ídem, P.1

valor por cada riesgo se ubica dentro de una escala de grado de peligrosidad”.

24

En la tabla número 19 se muestra los diferentes intervalos que representa el nivel de grado de peligrosidad: Bajo, Medio, Alto. El mayor valor se obtiene del producto de los valores máximos y el menor se obtiene de los valores mínimos de las variables exposición, probabilidad, y consecuencias.

Tabla 19. Valoración del grado de peligrosidad (G. P)

INTERVALO	INTERPRETACIÓN DEL GP
1 a 300	Bajo
301 a 600	Medio
601 a 1000	Alto

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45, P. 11

2.4.3.5 Factor de Ponderación: Se establece con base en los grupos de usuarios de los riesgos que posean frecuencias relativas proporcionales a los mismos²⁵.

El factor de ponderación se obtiene de la siguiente manera: se establece en una escala de 1 a 5, en donde el valor de 1 va en un intervalo de 0 al 20 % de los trabajadores, el valor 2 del 21 al 40 % del total de los trabajadores, así sucesivamente hasta llegar al 100% que representa el valor máximo de trabajadores que están expuestos al riesgo, En la tabla número 20 se observa la clasificación anterior.

²⁴ SOLANO GUTIERREZ, Ligia inspección y vigilancia en el sistema general de riesgos profesionales. p 51.

²⁵ GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC 45, P. 2

Tabla 20. Factor de ponderación o porcentaje de trabajadores a ponderar

PORCENTAJE DE EXPUESTOS (%)	FACTOR DE PONDERACIÓN
1 – 20 %	1
21 – 40 %	2
41 – 60 %	3
61 – 80 %	4
81 – 100 %	5

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45, P. 11

El factor de ponderación se establece con base en el porcentaje de expuestos del número de trabajadores, por lo tanto es particular para cada empresa.²⁶

Tomando el total de trabajadores (24) que laboran actualmente en las instalaciones de la Fundación Refugio Social, entonces el factor de ponderación de acuerdo a la tabla anterior queda de la siguiente manera:

Tabla 21. Trabajadores de acuerdo al factor de ponderación

VALOR	porcentaje de expuestos (%)	factor de ponderación
1	1 a 20	(entre 1 y 5 personas)
2	21 a 40	(entre 6 y 10 personas)
3	41 a 60	(entre 11 y 15 personas)
4	61 a 80	(entre 16 y 20 personas)
5	81 a 100	(entre 21 y 24 personas)

Fuente: Autor del proyecto

Tabla 22. Niños de acuerdo al factor de ponderación

VALOR	PORCENTAJE DE EXPUESTOS %	FACTOR DE PONDERACIÓN
1	1 a 20	(entre 1 y 16 Niños)
2	21 a 40	(entre 17 y 32 Niños)
3	41 a 60	(entre 33 y 48 Niños)
4	61 a 80	(entre 49 y 64 Niños)
5	81 a 100	(entre 65 y 80 Niños)

Fuente: autor del proyecto

2.4.3.6 Determinación del Grado de Repercusión (GR). Finalmente se considera el número de trabajadores afectados por cada riesgo a través de una variable que pondera el grado de peligrosidad del riesgo en cuestión. Este nuevo indicador es el grado de repercusión, que es un “indicador que refleja la incidencia de un riesgo con relación a la población expuesta”²⁷. Su escala para su valoración se muestra en la tabla 23.

El grado de repercusión es el resultado del producto entre el grado de peligrosidad y el factor de ponderación que tenga en cuenta grupos de expuestos. Se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{GR} = \text{Grado de peligrosidad} * \text{factor de ponderación}$$

$$\text{G.R} = \text{G.P} * \text{FP}$$

Tabla 23. Valoración del grado de Repercusión

INTERVALO	GRADO DE REPERCUSIÓN
1 a 1500	Bajo
1501 a 3500	Medio
3501 a 5000	Alto

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45, P. 1

2.4.3.7 Caso. Con los datos de las tablas anteriores, identifique las consecuencias más probables para el factor de riesgo que se está analizando, el tiempo de exposición que más se acerca al factor de riesgo, y la situación mas probable y colóquelos en las casillas que correspondan (C) consecuencias, (P) probabilidad , (E) exposición.

²⁶ SOLANO GUTIÉRREZ, Ligia. Inspección y Vigilancia en el sistema general de riesgos Profesionales. P.52

²⁷ GUIA TECNICA COLOMBIANA. GTC 45. P. 3

Los trabajadores del área de oficinas, manipulan aparatos eléctricos como: computadores, fax, registradoras, sumadoras, ventiladores, entre otros, generando sobre cargas en los circuitos eléctricos y en los toma corrientes. En este caso el personal esta expuesto una condición de seguridad por riesgo eléctrico, y una valoración subjetiva para este caso puede ser:

Tabla 24. Valoración Grado de peligrosidad

VALORACION DEL GRADO DE PELIGROSIDAD		
CONSECUENCIAS	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD
4	10	7

Fuente: autor del proyecto

- **Grado de peligrosidad:** Con la información del punto anterior, se obtiene el grado de peligrosidad cuyo cálculo se hace con base en las tres variables descritas anteriormente, de esta manera la fórmula para hallar el grado de peligrosidad es:

$$GP = C * E * P$$

GP = Grado de peligrosidad, **C** = Consecuencias, **E** = Exposición, **P** = Probabilidad.

El resultado se coloca en la casilla correspondiente al grado de peligrosidad como se observa en la tabla # 25 y para el caso citado su respectivo cálculo da como resultado 280.

Tabla 25. Cálculo Grado de peligrosidad

GRADO DE PELIGROSIDAD (G. P)
280

Fuente: Autor del proyecto

Cuando el personal está expuesto a condiciones de higiene, estas generan enfermedad profesional y cuyas escalas indican dependiendo de la condición presente si el grado de peligrosidad es Alto, Medio, o Bajo.

- **Interpretación (GP):** De acuerdo con el caso anterior y teniendo en cuenta el valor consignado en la tabla número 25, y los valores dados en la tabla número19, el resultado se consigna en la tabla número26, y se especifica si el grado de peligrosidad es Alto, Medio o Bajo. Para este caso es bajo.

Tabla 26. Interpretación Grado de peligrosidad

GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACION (G. P)
280	BAJO

Fuente: autor del proyecto

- **Factor de ponderación:** Se establece con base en los grupos de usuarios de los riesgos que poseen frecuencias relativas proporcionales a los mismos.

El factor de ponderación esta determinado por la proporción de trabajadores que están siendo afectados por el factor de riesgo, y se obtiene de la siguiente manera:

$$\frac{\text{NUMERO DE TRABAJADORES EXPUESTOS} * 100}{\text{TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA}}$$

El resultado es el número de trabajadores expuestos, que hay que ubicar en los rangos de la tabla de factor de ponderación. Para el caso citado, el número de trabajadores que laboran en esta actividad son 8 de un total de 24 trabajadores de la fundación.

Total trabajadores de la fundación = 24, Trabajadores expuestos (oficina) = 8

Aplicando la fórmula anterior, se obtiene el factor de ponderación de la siguiente manera:

$$8 * 100 / 24 = 33.33\%$$

Observando las tablas # 25 y 26 del factor de ponderación encontramos que la proporción de 33.33% se encuentra en el intervalo de 21 a 40% correspondiendo al factor de ponderación de 2. Este valor se consigna en las casillas correspondientes al factor de ponderación, de la tabla #27 de la siguiente manera:

Tabla 27. Resultado del factor de ponderación (F. P)

INTERPRETACIÓN (G. P)	FACTOR DE PONDERACIÓN (F. P)
Bajo	2

Fuente: autor del proyecto

- **Grado de Repercusión.** Para obtener el grado de repercusión, se multiplica el resultado obtenido en la tabla # 25 grado de peligrosidad por el resultado obtenido en la tabla # 27 factor de ponderación. La fórmula para hallar el grado de repercusión es:

$$GR = GP * FP$$

El valor resultante se consigna en la tabla número 28 correspondiente al grado de repercusión y se calcula de la siguiente manera:

$$280 (G. P) * 2 (F. P) = 560$$

Tabla 28. Resultado Grado de repercusión

FACTOR DE PONDERACIÓN (F. P)	GRADO DE REPERCUSIÓN (G. R)
2	560

Fuente: Autor del proyecto

- **Interpretación (G. R):** Permite identificar si el grado de repercusión es alto, medio o bajo, para el caso, el grado de repercusión obtenido es de 560 este valor se encuentra en el intervalo de 1 a 1500, por consiguiente el grado de repercusión es bajo como se observa en la tabla #29.

Tabla 29. Interpretación Grado de Repercusión

GRADO DE REPERCUSIÓN (G. R)	INTERPRETACIÓN (G. R)
560	BAJO

Fuente: Autor del proyecto

2.5 PASOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

El análisis se realiza para cada uno de los riesgos presentes en las instalaciones de la fundación refugio social y se muestran en el anexo 3 procediendo de la siguiente manera:

Primero: Se realiza la descripción del riesgo, describiendo al final si el suceso corresponde a un accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Segundo: Se clasifica el riesgo según el factor de riesgo al cual pertenece, para ello se busca en el anexo # 1 clasificación de factores de riesgo de acuerdo a las condiciones de trabajo.

Tercero: Se realiza la valoración por exposición, la cual refleja la cantidad de tiempo en que esta presente el riesgo durante la jornada laboral de acuerdo a la tabla # 16 valoración por exposición.

Cuarto: Se prosigue con la valoración de probabilidad (tabla #17) la cual se realiza teniendo en cuenta la cantidad de factores, humanos, ambientales, naturaleza de trabajo que pueden hacer que el riesgo se potencialice.

Quinto: Se realiza la valoración por consecuencia (tabla #18) en la cual se mide la magnitud del efecto del riesgo en caso de que ocurra el suceso, bien sea económico, o de la integridad física del trabajador, estando como máxima calificación el valor más alto de todos los riesgos en cuanto a pérdidas económicas, y el mayor daño en cuanto a la integridad física del trabajador, que sería la muerte.

Sexto: Corresponde al cálculo del grado de peligrosidad, que es hallado como el producto de las valoraciones de exposición, probabilidad y consecuencia, y se clasifica este resultado como Alto, Medio, o Bajo, según la tabla # 19 valoración del grado de peligrosidad.

Séptimo: Teniendo el grado de peligrosidad, se procede a hallar el factor de ponderación, cuyos valores corresponden al número de trabajadores que están expuestos al riesgo y donde su máximo valor (5) incluye la totalidad de los trabajadores. (Ver tablas números 20, 21 y 22)

Octavo: Se calcula el grado de repercusión, que es el producto del grado de peligrosidad por el factor de ponderación, clasificando este resultado como: Alto – Medio - Bajo, según la tabla # 23 valoración para el grado de repercusión.

Noveno: Se plantea la solución con el objetivo de eliminarlo (previsión); si lo anterior no es posible, se trata de buscar una medida que ayude a evitar que el suceso se presente (prevención), o de lo contrario disminuir el impacto de las consecuencias del riesgo (protección)

Décimo: Se clasifica el riesgo según la clase de solución (previsión – prevención - protección).

Décimo primero: Finalmente se clasifica el tipo de solución la cual puede ser:

➤ **PREVISIÓN:**

Mantenimiento: Se refiere aquella solución que por intermedio de mantenimiento de los diferentes equipos, herramientas de trabajo, se logra eliminar el riesgo.

Inversión: Aquella solución que implica una salida de dinero, se puede eliminar el riesgo

Diseño: Aquella solución, que por medio del cambio en el diseño original de un equipo, herramienta, o del puesto de trabajo, se puede eliminar el riesgo.

Procedimiento: Aquella solución en la cual se establece los factores a tener en cuenta para realizar una labor correctamente. También cuando se realiza un cambio en los procedimientos existentes con el fin de eliminar el riesgo.

Reubicación: Aquella solución en la cual por medio de la reubicación de materiales, personas, puestos de trabajo, se pueden eliminar el riesgo.

➤ **PREVENCIÓN**

Mantenimiento: Aquella solución, que por medio de mantenimiento de los diferentes equipos, herramientas de trabajo, se logra evitar que se presente el suceso.

Procedimiento: Aquella solución en la cual se establecen los factores a tener en cuenta para realizar una labor correctamente. También cuando se realiza un cambio en los procedimientos existentes con el fin de evitar que se presente el suceso.

Capacitación: Aquella solución que contempla la exposición de charlas a los trabajadores sobre temas específicos, en la cual se busca evitar que se presente el suceso.

Información: Aquella solución en la cual por medio de diferentes medios se da aviso de peligro de una situación determinada, evitando que se produzca el suceso.

➤ **PROTECCIÓN:**

Botiquín: Si la solución contempla el uso de elementos de botiquín para aminorar el impacto de las consecuencias del suceso.

Equipo de protección: Aquella solución, que por medio de suministro de equipos de protección personal o la instalación de otros elementos se puede aminorar el impacto de las consecuencias del riesgo.

Seguros: Es la solución debido a la adquisición de un tipo de seguros, con la cual se logra aminorar las pérdidas económicas posibles por la consecuencia de un suceso.

A. R. P: Es aquella solución que incluye la asistencia a los servicios médicos que presta la administradora de riesgos profesionales.

A continuación se realiza el análisis de uno de los riesgos encontrados en las instalaciones de acuerdo a los pasos citados anteriormente y de la misma manera se procederá para los otros riesgos presentes en las instalaciones. (Ver anexo 3).

Riesgo # 1.

Paso 1.

La vía principal de acceso a las instalaciones es la carrera 12 tiene alto riesgo de accidentalidad, debido al flujo constante de vehículos y motos que circulan por la misma, por consiguiente se puede atropellar a algún ciudadano. Accidente

Paso 2.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

Paso 3.

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día

Paso 4.

PROBABILIDAD: 10.

Es el resultado más probable porque es la ruta obligada de acceso a las instalaciones.

Paso 5.

CONSECUENCIA: 10

Este riesgo puede generar lesiones graves o la muerte a las personas afectadas o daños a los vehículos involucrados.

Paso 6.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 1000 (Alto)

Paso 7.

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5

Paso 8.

GRADO DE REPERCUSIÓN: 5000 (Alto)

Paso 9.

SOLUCIÓN PROPUESTA

Colocar y ubicar avisos de seguridad, en los puntos de alto riesgo sobre la vía los cuales adviertan el peligro a peatones y conductores de vehículos.

Paso 10.

CLASE DE SOLUCIÓN: PREVENCIÓN

Paso 11.

TIPO DE SOLUCION: INFORMACIÓN

2.6 CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN EL GRADO DE PELIGROSIDAD

Luego de realizar el análisis a cada uno de los riesgos, se recopila la información y se organiza de mayor a menor según el grado de peligrosidad. También se incluye para cada riesgo, el suceso, si es accidente de trabajo o enfermedad profesional, el tipo de suceso, es decir, lo que pasaría si el riesgo se potencializa. (Ver anexo 4)

2.7 DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD

Se entiende como diagnóstico “el conjunto de datos sobre las condiciones de trabajo y salud, valorados y organizados sistemáticamente, que permiten una adecuada priorización y orientación de las actividades del programa de salud ocupacional”²⁸. Para efectuar dicho diagnóstico se parte de la aplicación del perfil socio demográfico (ver anexo 5), para ello se agrupa el personal trabajador en sus áreas generales, como son la administrativa y operativa.

Esta metodología permite dar al trabajador la participación libre e informada en el reconocimiento de sus condiciones de trabajo (identificación de los riesgos en los puestos de trabajo) de sus efectos en la salud, desde las simples molestias hasta las alteraciones reconocidas como accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. Con esta información del perfil socio demográfico se busca no solamente las condiciones de trabajo y enfermedad profesional, sino cualquier actividad que ocasione molestia o alteración a la salud del trabajador.

La encuesta aplicada para conocer el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud consta de cuatro partes:

²⁸ NORMA TECNICA COLOMBIANA. GTC 34. P. 1

2.7.1 Primera parte. Esta primera parte de la encuesta, permite identificar la información básica del trabajador en aspectos como edad, estado civil, sexo, número de personas a cargo, el nivel de escolaridad, tenencia de vivienda, uso del tiempo libre, promedio de ingresos, antigüedad en la empresa, antigüedad en el cargo actual, el tipo de contratación realizada por la empresa, la participación en actividades que haya tenido el trabajador, así como el diagnóstico de enfermedad, si el trabajador fuma, y consume bebidas alcohólicas y por último si practica algún deporte.

Los resultados de esta primera parte se presentaron de la siguiente manera:

La Fundación Refugio Social Municipal con respecto a la edad, no tiene menores de 18 años en la nómina, entre 18 y 37 años se encuentra el 16.67%, entre 38 y 57 años se encuentra el 79.16%, y para los mayores de 58 años se encuentra el 4.17%. No obstante para el estado civil se encuentra distribuido de la siguiente manera: El 25% son solteros, el 70.84% son casados o viven en unión libre, y el 4.16% son viudos. Con respecto al género el 25% son hombres y el 75% mujeres.

Con respecto al número de personas que los trabajadores tienen a su cargo los resultados demuestran lo siguiente: El 20.83% no tiene ninguna persona a cargo, el 70.83% tiene a cargo entre 1 y 3 personas, para el 4.17% entre 4 a 6 personas, y para el 4.17% tiene a cargo más de 6 personas.

Para el nivel de escolaridad: El 16.67% tiene estudios en primaria, el 25% tiene secundaria, en el nivel técnico / tecnólogo está el 12.5%, para el nivel universitario está el 25% y para el 20.83% cuenta con estudios de postgrado.

Con respecto a la tenencia de vivienda: El 66.68% cuenta con una vivienda propia, el 29.16% vive en arriendo, y para el 4.16% vive con sus padres. No obstante para el promedio de ingresos mensuales se encontró lo siguiente: El 41.68%

gana el mínimo legal vigente; el 54.16% tiene entre 1 y 3, y para el 4.16% cuenta con ingresos mensuales entre 4 a 5 salarios mínimos legales vigentes.

Con respecto a la antigüedad en la empresa se tiene que el 8.33% tiene menos de un año, pero el 20.83% su antigüedad corresponde entre 1 a 5 años. El 29.16% su antigüedad oscila entre los 5 a 10 años. El 16.68% entre los 10 a 15 años y para el 25% prestan sus servicios hace más de 15 años.

Con respecto a la antigüedad en el cargo actual, el 8.33% tiene menos de un (1) año, el 20.83% entre 1 a 5 años. Para el 29.16% entre 5 a 10 años, el 17.68% entre 10 a 15 años y para el 25% su antigüedad corresponde a más de 15 años. Con respecto al tipo de contratación realizada por la Fundación es el siguiente: A contrato a término indefinido corresponde al 66.67%, el 20.83% tiene contrato a término fijo, y para el 12.5% su contrato es por honorarios o servicios profesionales.

Con respecto al diagnóstico de enfermedad, el 8.33% le han diagnosticado alguna enfermedad siendo la causa principal las alergias respiratorias, mientras que al 91.67% no le han diagnosticado enfermedad.

Para la pregunta si fuma o no, se tiene que el 12.5% fuma, pero el 87.5% no lo hace. Por otra parte el 41.66% consume bebidas alcohólicas con una frecuencia ocasional y para el 58.34% no las consumen. El 62.5% no practica ningún deporte, mientras que el 37.50% si lo hace especialmente en las modalidades de caminar, atletismo, nadar y con una frecuencia semanal.

Tabla 30. Resultados en porcentaje de la primera parte de la encuesta

Esta encuesta hace parte de la recopilación de información para el diseño del programa de salud ocupacional de la FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL, que busca el mejoramiento de las condiciones de trabajo y salud. la información que usted consigne será confidencial, por lo tanto solicitamos la mayor sinceridad en el diligenciamiento del cuestionario
--

NOMBRE DE LA EMPRESA:			
CARGO DEL TRABAJADOR:			
SECCION:			
REGIONAL:			
MARQUE CON UNA X			
EDAD		ESTADO CIVIL	
MENOR DE 18 ANOS:	0%	SOLTERO:	25%
18 – 37 ANOS:	16.67%	CASADO / UNION LIBRE	70.84%
38 – 57 ANOS:	79.16%	SEPARADO / DIVORCIADO:	0%
58 O MAS:	4.17%	VIUDO:	4.16%
SEXO		NUMERO DE PERSONAS ACARGO	
HOMBRE:	25%	NIGUNA	20.83%
MUJER:	75%	1 – 3 PERSONAS	70.83%
		4 – 6 PERSONAS	4.17%
		MAS DE 6 PERSONAS	4.17%
NIVEL DE ESCOLARIDAD		TENENCIA DE VIVIENDA	
PRIMARIA		PROPIA	66.68%
16.67%		ARRENDADA	29.16%
SECUNDARIA	25%	VIVE CON LOS PADRES	4.16%
12.5%		COMPARTIDA CON OTRA (S) FAMILIA (S)	0%
UNIVERSITARIO	25%		
POSGRADO			
20.83%			
USO DEL TIEMPO LIBRE		PROMEDIO DE INGRESOS	
OTRO TRABAJO		MINIMO LEGAL (S.M.L)	41.68%
12.5%		ENTRE 1 A 3 S.M.L	54.16%
LABORES DOMESTICAS		ENTRE 4 A 5 S.M.L	4.16%
41.67%		ENTRE 5 A 7 S.M.L	
RECREACION Y DEPORTE	25%	MAS DE 7 S.M.L	
ESTUDIO			
4.17%			
NINGUNO			
16.66%			
ANTIGUEDAD EN LA EMPRESA		ANTIGUEDAD EN EL CARGO ACTUAL	

Esta encuesta hace parte de la recopilación de información para el diseño del programa de salud ocupacional de la FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL, que busca el mejoramiento de las condiciones de trabajo y salud. la información que usted consigne será confidencial, por lo tanto solicitamos la mayor sinceridad en el diligenciamiento del cuestionario

MENOS DE 1 AÑO	8.33%	MENOS DE 1 AÑO	8.33%
8.33%		1 A 5 ANOS	20.83%
1 A 5 ANOS	20.83%	>5 A 10 ANOS	29.16%
20.83%		> 10 A 15 ANOS	17.68%
> 5 A 10 ANOS	29.16%	MAS DE 15 ANOS	25%
> 10 A 15 ANOS	16.68%		
16.68%			
MAS DE 15 ANOS	25%		
		HA PARTICIPADO EN ACTIVIDADES DESALUD	
TIPO DE CONTRATACION REALIZADA POR LA EMPRESA		HA PARTICIPADO EN ACTIVIDADES DESALUD	
CONTRATO A TERMINO INDEFINIDO		VACUNACION	8.33%
66.67%		EDUCACION SEXUAL	16.67%
CONTRATO POR OBRA / LABOR		EXAMENES D E LABORATORIO Y OTROS	4.17%
20.83%		EXAMENES MEDICOS ANUALES	
CONTRATO A TERMINO FIJO		SALUD ORAL	62.50%
12.5%		NIGUNA	8.33%
SERVICIOS PROFESIONALES		FUMA	
		SI	12.5%
		NO	87.5%
LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA ENFERMEDAD		PROMEDIO DIARIO	
SI		PRACTICA ALGUN DEPORTE	
8.33%		SI	37.50%
NO		NO	62.50%
91.67%		CUAL	FRECUCENCIA
CAUSA:			
CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS			
SI	41.66%		
SEMANAL			
OCASIONAL			
NO	58.34%		
QUINCENAL			
MENSUAL			

Fuente: Autor del proyecto

2.7.2 Segunda parte. La segunda parte de la encuesta hace referencia a las molestias que experimentado el trabajador en los últimos seis (6) meses, dando como resultado los siguientes porcentajes:

El 55% de los trabajadores han sufrido dolor de cabeza, el 45.83% dolor de cuello, espalda y cintura, el 29.16% dolores musculares. No obstante el 4.16 % tiene dificultad para ejecutar algún movimiento. El 12.5% ha tenido síntomas de tos frecuente.

El 8.33% ha experimentado dificultad para respirar, el 16.66% ha sufrido de gastritis y ulcera; el 8.33% ha sufrido otras alteraciones en el funcionamiento digestivo y el 33.33% ha sufrido de alteraciones del sueño (insomnio).

El 8.33% ha tenido dificultad para concentrarse; el 20.83% han tenido en algún momento mal genio, el 4.16% ha experimentado nerviosismo. No obstante el 12.5% ha sufrido de cansancio mental y para el 4.16% ha tenido palpitaciones.

El 4.16% ha sufrido de dolor de pecho, el 25% ha experimentado cambios visuales. El 12.5% ha sufrido de cansancio, fatiga, ardor o discomfort visual, y el 16.66% ha sufrido de ruido continuo o intermitente.

El 8.33% ha experimentado dificultad para oír, el 16.66% ha tenido sensación permanente de cansancio y para el 20.83% ha sufrido alteraciones en la piel.

Tabla 31. Resultados en porcentaje de la segunda parte de la encuesta.

INDIQUE CUALES DE LAS SIGUIENTES MOLESTIAS HA EXPERIMENTADO CON FRECUENCIA EN LOS ÚLTIMOS SEIS (6) MESES.

SÍNTOMA	SI	NO
DOLOR DE CABEZA	55%	45%
DOLOR DE CUELLO, ESPALDA Y CINTURA	45.83%	54.17%
DOLORES MUSCULARES	29.16%	70.84%
DIFICULTAD PARA ALGÚN MOVIMIENTO	4.16%	95.84%
TOS FRECUENTE	12.5%	87.5%
DIFICULTAD RESPIRATORIA	8.33%	91.67%
GASTRITIS, ULCERA	16.66%	83.34%
OTRAS ALTERACIONES DEL FUNCIONAMIENTO DIGESTIVO	8.33%	91.67%
ALTERACIONES DEL SUEÑO (INSOMNIO, SOMNOLENCIA)	33.33%	66.67%
DIFICULTAD PARA CONCENTRARSE	8.33%	91.67%
MAL GENIO	20.83%	79.17%
NERVIOSISMO	4.16%	95.84%

INDIQUE CUALES DE LAS SIGUIENTES MOLESTIAS HA EXPERIMENTADO CON FRECUENCIA EN LOS ÚLTIMOS SEIS (6) MESES.

SÍNTOMA	SI	NO
CANSANCIO MENTAL	12.5%	87.5%
PALPITACIONES	4.16%	95.84%
DOLOR EN EL PECHO (ANGINA)	4.16%	95.84%
CAMBIOS VISUALES	25%	75%
CANSANCIO, FATIGA,, ARDOR O DISCONFORT VISUAL	12.5%	87.5%
PITOS O RUIDOS CONTINUOS O INTERMITENTES EN LOS OÍDOS	16.66%	83.34%
DIFICULTAD PARA OIR	8.33%	91.67%
SENSACIÓN PERMANENTE DE CANSANCIO	12.5%	87.5%
ALTERACIONES EN LA PIEL	20.83%	79.17%

Fuente: autor del proyecto

2.7.3 Tercera parte. Esta parte hace referencia a los parámetros a tener presente para el desarrollo de su labor en los diferentes puestos de trabajo. La encuesta en esta tercera parte, también es común para el personal administrativo como operativo, exceptuando algunas preguntas que son diferentes para el área administrativa y operativa.

El 58.39% conoce bien los riesgos a que esta sometido en su puesto de trabajo y las consecuencias que pueden acarrear para su salud. El 12.5% ha recibido capacitación sobre los riesgos a los que esta expuesto, el 75% considera que la iluminación en su sitio de trabajo es adecuada y para el 25 % considera que el ruido ambiental le permite mantener una conversación con los compañeros sin elevar el tono de voz.

Para el 29.16%, existe en su sitio de trabajo riesgos de incendio y explosión, pero también el 29.16% considera que los pisos, techos, paredes, presentan riesgos

para su salud. No obstante el 33.33% considera que existen cables sin entubar, empalmes defectuosos, tomas eléctricas sobrecargadas etc. Y para el 25% considera que los sitios destinados para el almacenamiento son suficientes, poseen espacio adecuado y los insumos se encuentran bien apilados.

Para el 20.83% considera que su labor genera riesgos de seguridad personal (sociales, naturales y riesgos públicos o desplazamiento). Para el 41.66% permanece en una misma posición (sentado o de pie) durante más del 60 % de su jornada de trabajo. No obstante para el 50% el asiento es cómodo y permite ajustarlo a sus medidas. Y para el 62.5% la altura de la superficie de trabajo es la adecuada a su estatura, la silla y la labor que realiza.

En general para el 54.16% dispone de espacio suficiente para realizar el trabajo con holgura. Para el 70.83% al finalizar la jornada laboral, el cansancio que siente lo califican de “normal”. No obstante el 75% considera adecuada la distribución del horario de trabajo, de los turnos, de las horas de descanso, horas extras y pausas. El 75% considera que el tiempo asignado a la tarea que realiza es adecuado y para el 50% considera que puede abandonar el trabajo por unos minutos sin necesidad que lo sustituyan.

Por otra parte para el 29.16% considera que si puede variar el ritmo de trabajo sin perturbar la producción a lo largo de su jornada, el 87.5% considera que las tareas que realiza le producen “sensación de peligrosidad”, No obstante para el 54.16% el trabajo que desempeña le permite aplicar sus habilidades y conocimientos, el 45.83 % considera que su trabajo es variado y para el 41.66% considera que su jefe le pide opinión sobre asuntos relacionados con su trabajo.

Para el 62.5% existen baños suficientes y se les realiza un adecuado aseo. El 75% considera que las instalaciones cuentan con cocina, cafetería, comedor o sitio de descanso adecuadamente mantenidos, dotados y aseados. No obstante

para el 62.5% la Fundación cuenta con agua potable y para el 58.33% considera que existe un buen manejo de basuras y desechos.

Tabla 32. Resultados en porcentaje de la tercera parte de la encuesta. Parte administrativa y operativa

TERCERA PARTE

EN EL DESARROLLO DE SU LABOR ENCUENTRA LAS SIGUIENTES CONDICIONES

CONDICIÓN	SI	NO
CONOCE BIEN LOS RIESGOS A QUE ESTA SOMETIDO EN SU PUESTO DE TRABAJO Y LAS CONSECUENCIAS QUE PUEDEN ACARREAR PARA SU SALUD?	58.39%	41.61%
HA RECIBIDO CAPACITACIÓN SOBRE EL MANEJO DE LOS RIESGOS A LOS QUE ESTA EXPUESTO?	12.5%	87.5%
CONSIDERA QUE LA ILUMINACIÓN DE SU SITIO DE TRABAJO ES ADECUADA?	75%	25%
LA TEMPERATURA DE SU SITIO DE TRABAJO LE OCASIONA MOLESTIAS?	25%	75%
EL RUIDO AMBIENTAL LE PERMITE MANTENER UNA CONVERSACIÓN CON LOS COMPAÑEROS SIN ELEVAR EL TONO DE VOZ?	25%	75%
EXISTE EN SU SITIO DE TRABAJO RIESGOS DE INCENDIO O EXPLOSIÓN?	29.16%	70.84%
CONSIDERA QUE LOS PISOS, TECHOS, PAREDES, ESCALERAS, ETC, PRESENTAN RIESGOS PARA SU SALUD?	29.16%	70.84%
EXISTEN CABLES SIN ENTUBAR, EMPALMES DEFECTUOSOS, TOMAS ELÉCTRICAS SOBRECARGADAS, TRANSFORMADORES DEFECTUOSOS.	33.33%	66.67%
LOS SITIOS DESTINADOS PARA EL ALMACENAMIENTO SON SUFICIENTES Y POSEEN ESPACIO ADECUADO	25%	75%
SU LABOR GENERA RIESGOS DE SEGURIDAD PERSONAL (SOCIALES, NATURALES Y / O RIESGOS PÚBLICOS POR DESPLAZAMIENTO?	20.83%	79.17%
PERMANECE EN UNA MISMA POSICIÓN (SENTADO O DE PIE) DURANTE MAS DEL 60 % DE LA JORNADA DE TRABAJO?	41.66%	58.34%
EL ASIENTO ES CÓMODO Y PERMITE AJUSTARLO A SUS MEDIDAS?	50%	50%
LA ALTURA DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO ES LA ADECUADA A SU ESTATURA, LA SILLA, Y LA LABOR QUE REALIZA?	62.5%	37.5%
EN GENERAL SE DISPONE DE ESPACIO SUFICIENTE PARA REALIZAR EL TRABAJO CON HOLGURA?	54.16%	45.84%
AL FINALIZAR LA JORNADA LABORAL, EL CANSANCIO QUE SIENTE PODRÍA CALIFICARSE DE "NORMAL"?	70.83%	29.17%

EN EL DESARROLLO DE SU LABOR ENCUENTRA LAS SIGUIENTES CONDICIONES

CONDICIÓN	SI	NO
CONSIDERA ADECUADA LA DISTRIBUCIÓN DEL HORARIO DE TRABAJO, DE LOS TURNOS, DE LAS HORAS DE DESCANSO, HORAS EXTRAS, Y PAUSAS?	75%	25%
CONSIDERA QUE EL TIEMPO ASIGNADO A LA TAREA QUE REALIZA ES ADECUADO?	75%	25%
PUEDA ABANDONAR EL TRABAJO POR UNOS MINUTOS SIN NECESIDAD DE QUE LO SUSTITUYAN?	50%	50%
PUEDA VARIAR EL RITMO DE TRABAJO SIN PERTURBAR SUS OBJETIVOS A LO LARGO DE LA JORNADA?	29.16%	70.84%
LAS TAREAS QUE REALIZA LE PRODUCEN “SENSACIÓN DE PELIGROSIDAD “?	87.5%	12.5%
EL TRABAJO QUE DESEMPEÑA LE PERMITE APLICAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS?	54.16%	45.84%
CONSIDERA QUE SU TRABAJO ES VARIADO?	45.83%	54.17%
SU JEFE LE PIDE OPINIÓN SOBRE ASUNTOS RELACIONADOS CON SU TRABAJO?	41.66%	58.34%
EXISTEN BAÑOS SUFICIENTES EN NÚMERO Y SE LES REALIZA UN ADECUADO MANTENIMIENTO, DOTACIÓN Y ASEO?	62.5%	37.5%
CUENTA CON COCINA, CAFETERÍA, COMEDOR, O SITIO DE DESCANSO ADECUADAMENTE MANTENIDOS, DOTADOS, Y ASEADOS?	75%	25%
LA EMPRESA CUENTA CON AGUA POTABLE?	62.5%	37.5%
EXISTE UN BUEN MANEJO DE BASURAS Y DESECHOS?	58.33%	41.67%

Fuente: Autor del proyecto

2.7.3.1 Preguntas de la tercera parte de la encuesta para la sección administrativa. El 100% consideran que existe espacio suficiente para variar la posición de las piernas y rodillas en su puesto de trabajo. Para el 40% su trabajo le exige mantenerse frente a la pantalla del computador más del 50% de su jornada. Y el 20% cree que la ubicación de la pantalla evita la presencia de reflejos.

El 60% considera que el computador esta dotado de filtro que favorece el manejo de los contrastes, disminuyendo la fatiga visual. El 20% su computador cuenta con atril para ubicar los documentos que manipula mientras trabaja en el computador. No obstante para 60% considera que su trabajo le exige atención o estar en

permanente contacto con los clientes y para el 100% de los trabajadores tienen buenas relaciones con jefes y compañeros de trabajo.

Tabla 33. Resultados en porcentaje de la tercera parte de la encuesta parte administrativa

EN EL DESARROLLO DE SU LABOR ENCUENTRA LAS SIGUIENTES CONDICIONES		
CONDICIÓN	SI	NO
TIENE ESPACIO SUFICIENTE PARA VARIAR LA POSICIÓN DE LAS PIERNA Y RODILLAS	100%	
SU TRABAJO LE EXIGE MANTENERSE FRENTE A LA PANTALLA DEL COMPUTADOR MAS DEL 50 % DE SU JORNADA	40%	60%
CREE QUE LA UBICACIÓN DE SU PANTALLA EVITA LA PRESENCIA DE REFLEJOS	20%	80%
EL COMPUTADOR ESTA DOTADO DE FILTRO QUE FAVOREZCA EL MANEJO DE LOS CONTRASTES, DISMINUYENDO LA FATIGA VISUAL?	60%	40%
CUENTA CON UN ATRIL PARA UBICAR LOS DOCUMENTOS QUE MANIPULA MIENTRAS TRABAJA EN EL COMPUTADOR	20%	80%
SU TRABAJO LE EXIGE ATENCIÓN O ESTAR EN PERMANENTE CONTACTO CON LOS CLIENTES	60%	40%
POSEE RELACIONES ADECUADAS CON JEFES Y COMPAÑEROS DE TRABAJO	100%	

Fuente: Autor del proyecto

2.7.3.2 Preguntas de la tercera parte de la encuesta para la sección operativa. El 8.33% de los trabajadores del área operativa considera que, las máquinas o herramientas que utiliza en el desempeño de su labor producen vibración. El 4.16% su trabajo lo realiza al aire libre o a la intemperie. El 8.33% en su sitio de trabajo manipula o esta en contacto con productos químicos.

Para el 25% en su sitio de trabajo hay presencia de polvo del ambiente y para el 4.16% esta en contacto con pacientes contaminados, fluidos o secreciones. El 8.33% su labor genera riesgos mecánicos (manejo de elementos punzantes, calientes, abrasivos). El 12.5% de los trabajadores manipula al guano herramienta. Y para el 8.33% su labor le exige levantar y transportar cargas.

Tabla 34. Resultados en porcentaje de la tercera parte de la encuesta parte operativa

EN EL DESARROLLO DE SU LABOR ENCUENTRA LAS SIGUIENTES CONDICIONES		
CONDICIÓN	SI	NO
LAS MAQUINAS O HERRAMIENTAS QUE UTILIZA EN EL DESEMPEÑO DE SU LABOR PRODUCEN VIBRACIÓN	8.33%	91.67%
SU TRABAJO LO REALIZA AL AIRE LIBRE O AL INTEMPERIE?	4.16%	95.84%
EN EL SITIO DE TRABAJO MANIPULA O ESTA EN CONTACTO CON PRODUCTOS QUÍMICOS?	8.33%	91.67%
EN SU SITIO DE TRABAJO HAY PRESENCIA DE POLVO EN EL AMBIENTE?	25%	75%
SU LABOR GENERA RIESGOS MECÁNICOS (MANEJO DE ELEMENTOS CORTO PUNZANTES, ABRASIVAS, CALIENTES ETC)?	8.33%	91.67%
SI ESTA CARGO DE ALGUNA MAQUINA O HERRAMIENTA, TIENE LOS MANDOS DISPUESTOS DE TAL MANERA QUE NO NECESITE REALIZAR MOVIMIENTOS FORZADOS PARA ACCIONARLO	12.5%	87.5%
SU LABOR LE EXIGE LEVANTAR Y TRANSPORTAR CARGAS?	8.33%	91.67%
EN SU PUESTO DE TRABAJO NECESITA UTILIZAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	4.16%	91.67%

Fuente: Autor del proyecto

2.7.4 Cuarta parte. Esta última parte de la encuesta hace referencia a los temas prioritarios de capacitación que contribuye con el mejoramiento de sus condiciones de trabajo y salud para los trabajadores. De acuerdo al resultado de la encuesta se tiene:

El 50% esta de acuerdo en capacitarse en primeros auxilios, para el 25% en salud ocupacional y también en manejo del estrés, para el 16.66% en manejo de extintores y para el 4.016% en calidad de vida.

Tabla 35. Resultados en porcentaje de la cuarta parte de la encuesta.

CAPACITACIONES SOLICITADAS	PORCENTAJE (%)
Primeros Auxilios.	50%
Salud Ocupacional, y manejo del estrés	25%
Manejo de extintores	16.7%
Calidad de vida	4.0%
No respondieron	4.3%

Fuente: Autor del proyecto

3. TABULACIÓN Y GRAFICACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE ACUERDO AL PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

A continuación se tabulan y grafican de manera estadística los resultados de acuerdo con los datos obtenidos en el panorama de riesgos. Para este análisis se incluye la distribución porcentual por clase de solución, tipo de solución, tipo de suceso, grado de peligrosidad, grado de repercusión, factor de riesgo. Igualmente se muestra las causas de estas distribuciones porcentuales, las cuales están distribuidas en: salud ocupacional, en la cual se tienen en cuenta la totalidad de los riesgos; aquellos los riesgos que tienen como suceso enfermedades profesionales y también se tienen en cuenta los riesgos que tienen como suceso accidentes de trabajo.

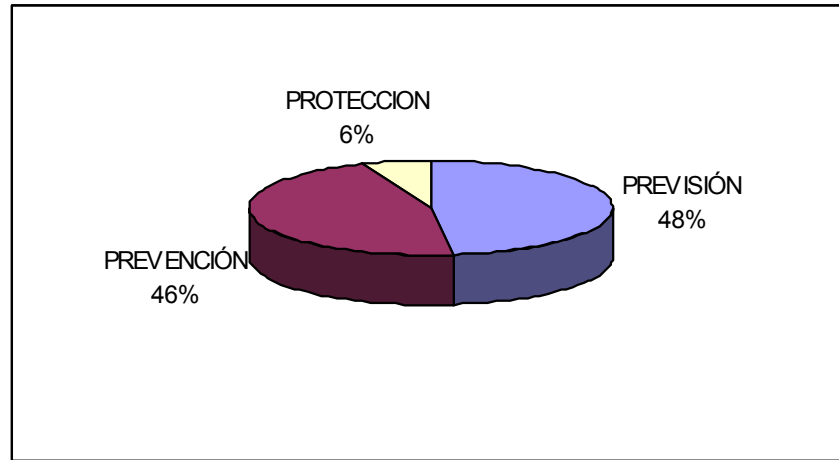
3.1 SALUD OCUPACIONAL

Tabla 36. Porcentaje de distribución por clase de solución

CLASE DE SOLUCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
PREVISIÓN	24	48
PREVENCIÓN	23	46
PROTECCIÓN	3	6

Fuente: Autor del proyecto

Figura 3. Porcentaje de distribución por clase de solución



Fuente: Autor del proyecto

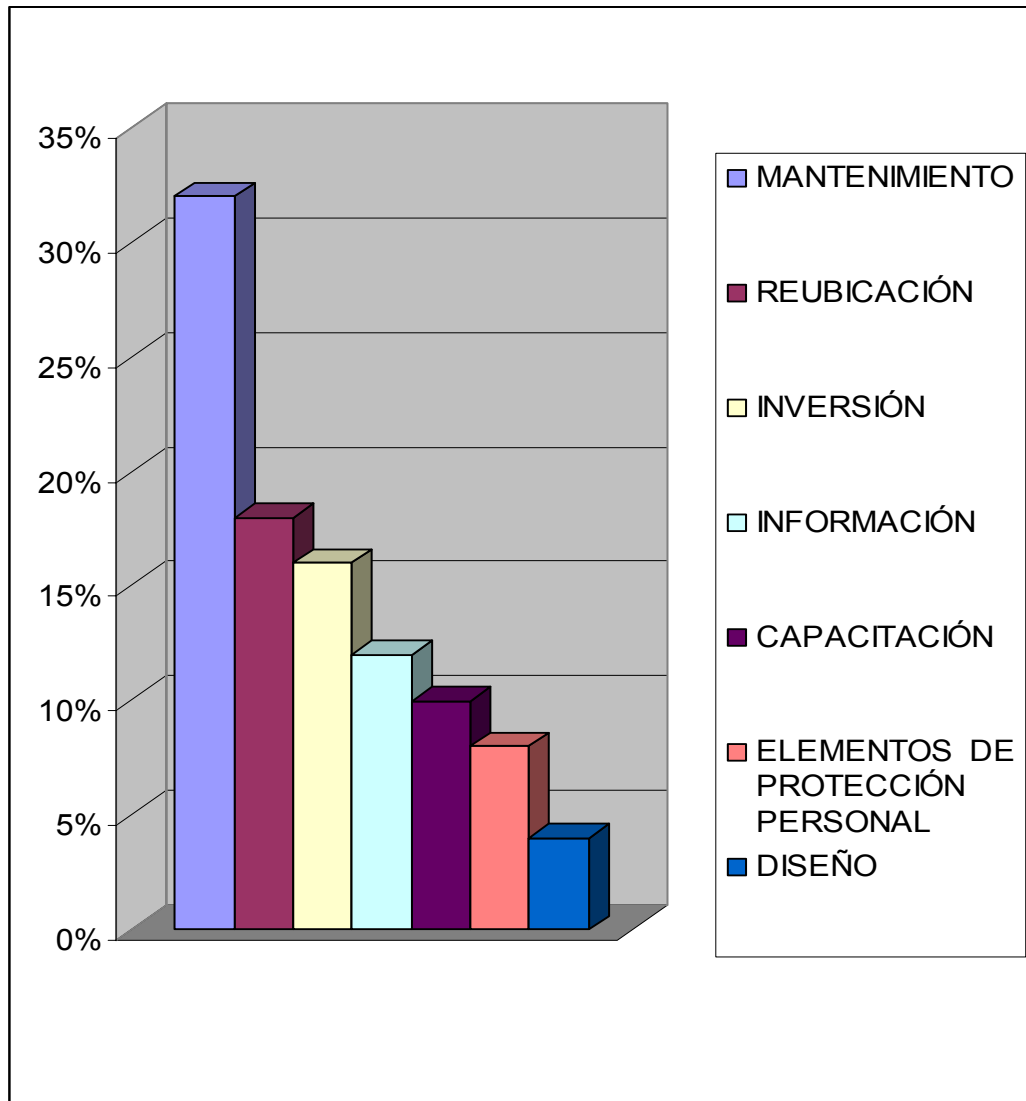
De acuerdo con la figura 3, el 48% (24 riesgos) corresponden a la solución de previsión lo que significa que en lo posible estos riesgos se pueden eliminar. El 46% (23 riesgos) son clasificados como prevención lo que significa que estos riesgos no son nada fácil de eliminar y el 6% (3) riesgos corresponden a soluciones de protección; esto quiere decir que en las instalaciones no se requiere el uso de estos elementos dado que no es una empresa catalogada de alto riesgo, sin embargo hay secciones en donde el uso de los elementos de protección es mínima y por consiguiente se deben tener presentes.

Tabla 37. Porcentaje de distribución por tipo de solución

TIPO DE SOLUCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
MANTENIMIENTO	16	32
REUBICACIÓN	9	18
INVERSIÓN	8	16
INFORMACIÓN	7	12
CAPACITACIÓN	6	10
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	4	8
DISEÑO	2	4

Fuente: Autor del proyecto

Figura 4. Porcentaje de distribución por tipo de solución



Fuente: Autor del proyecto

De acuerdo con la figura 4, y tabla 37 el tipo de solución que más se presenta es el de mantenimiento con un 32% (16 riesgos) lo que quiere decir que hay un alto número de instalaciones locativas (paredes, techos, pisos, etc.) que se encuentran en mal estado y pueden ocasionar un gran número de accidentes. No obstante el 18% (9 riesgos) necesitan ser reubicados, es decir, que por su actual ubicación generan accidentes pero que al reubicarlos se pueden eliminar como es el caso de elementos como lokers, equipos, etc.)

El 16% (8 riesgos) presentan como tipo de solución la inversión; estos riesgos se pueden eliminar siempre y cuando la representante legal asigne los recursos necesarios para la compra de extintores, botiquines etc. Por otra parte el 12% (7 riesgos) son riesgos de tipo de solución de información, es decir aquellos que necesitan un previo aviso para en lo posible poderse eliminar.

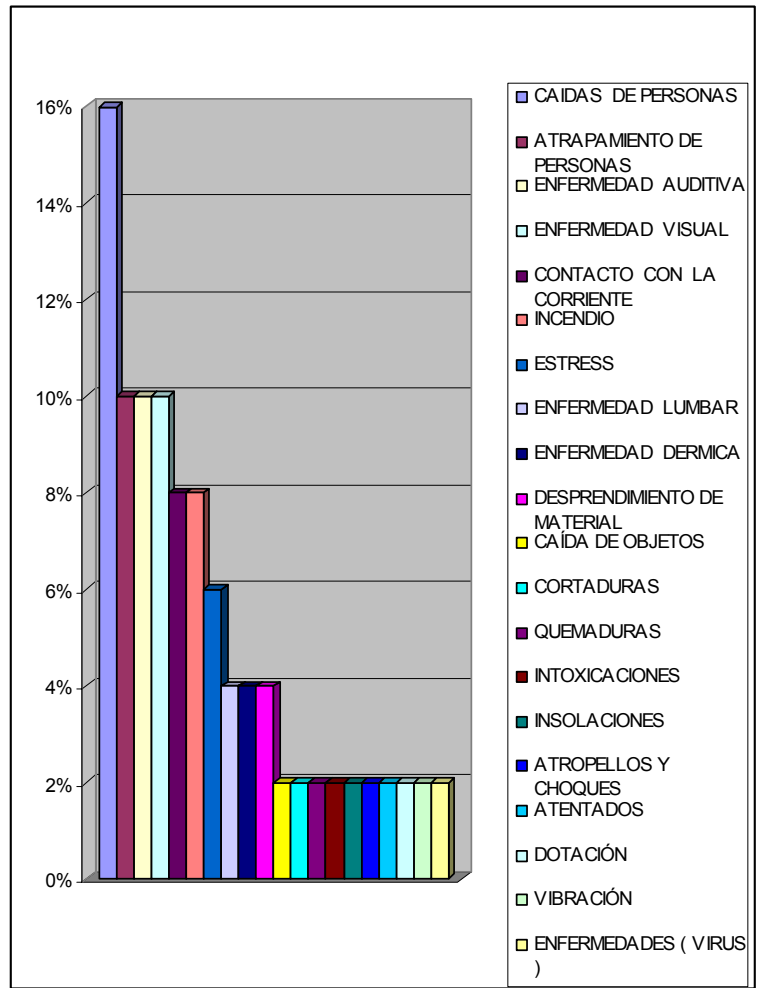
Para el 10% (6 riesgos) corresponden a los riesgos donde el tipo de solución es de capacitación, por consiguiente es importante programarlas y su objetivo general es la preparación de los trabajadores para hacer frente a este tipo de riesgos. Los anteriores riesgos corresponden al 88% del total y representan el tipo de soluciones más relevantes.

Tabla 38. Porcentaje de distribución según suceso

SUCESO	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
CAÍDAS DE PERSONAS	8	16
ATRAPAMIENTO DE PERSONAS	5	10
ENFERMEDAD AUDITIVA	5	10
ENFERMEDAD VISUAL	5	10
CONTACTO CON LA CORRIENTE	4	8
INCENDIO	4	8
ESTRÉS	3	6
ENFERMEDAD LUMBAR	2	4
ENFERMEDAD DÉRMICA	2	4
DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL	2	4
CAÍDA DE OBJETOS	1	2
CORTADURAS	1	2
QUEMADURAS	1	2
INTOXICACIONES	1	2
INSOLACIONES	1	2
ATROPELLOS Y CHOQUES	1	2
ATENTADOS	1	2
DOTACIÓN	1	2
VIBRACIÓN	1	2
ENFERMEDADES (VIRUS)	1	2

Fuente: Autor del proyecto

Figura 5. Porcentaje de distribución según el tipo de suceso



Fuente: Autor del proyecto

De acuerdo a la figura 5 el tipo de suceso a los que más están expuestos los trabajadores son las caídas de personas representando un 16% (8 riesgos), estos son ocasionados precisamente por el mal estado en que se encuentran las instalaciones locativas. No obstante el atrapamiento de personas, las enfermedades auditivas y visuales representan cada uno el 10% del total de los riesgos (30 %).

El 8% (4 riesgos) representan como tipo de suceso el contacto con la corriente y es debido a que los tomas se encuentran en mal estado. El 8% (4 riesgos)

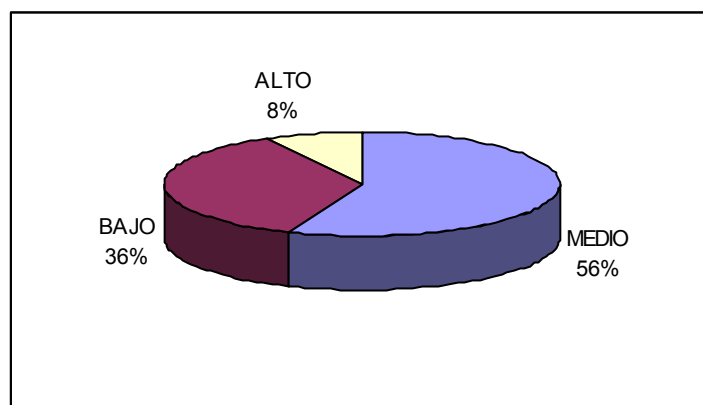
representan suceso de incendio que se podrían presentar por la falta de extintores y el 6% (3 riesgos) son de tipo de suceso de estrés debido a que son causados por el trabajo que se realizan con los niños. El 12% (6 riesgos) representan enfermedad lumbar, dérmica y desprendimiento de material, debido en primer lugar a las malas posturas del trabajador en sus sitio de trabajo, segundo lugar a la formación de criaderos de zancudos y en tercer lugar a las infiltraciones de agua que se presentan en las instalaciones locativas. Por otra parte el 20% corresponden a diferentes tipos de suceso los cuales no son de alta relevancia pero esporádicamente se pueden presentar y por consiguiente hay que tenerlos en cuenta.

Tabla 39. Porcentaje de distribución según el Grado de peligrosidad

GRADO DE PELIGROSIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
MEDIO	28	56
BAJO	18	36
ALTO	4	8

Fuente: Autor del proyecto

Figura 6. Porcentaje de distribución según el grado de peligrosidad



Fuente: Autor del proyecto

De acuerdo a la tabla 39 y la figura 6, la priorización establecida para los 50 riesgos encontrados se tiene que, el 56% (28 riesgos) su grado de peligrosidad es

medio, lo que quiere decir que las consecuencias dejadas por cada uno de estos riesgos no son muy considerables, pero esto no significa que a estos riesgos no se les preste la atención respectiva. De otra parte el 36% (18 riesgos) son clasificados de grado de peligrosidad bajo, lo cual significa que tienen una baja probabilidad de ocurrencia, su exposición es baja y por consiguiente sus consecuencias tienen una baja repercusión en el trabajador, sin embargo es importante tenerlos en cuenta y en lo posible eliminarlos o mitigarlos.

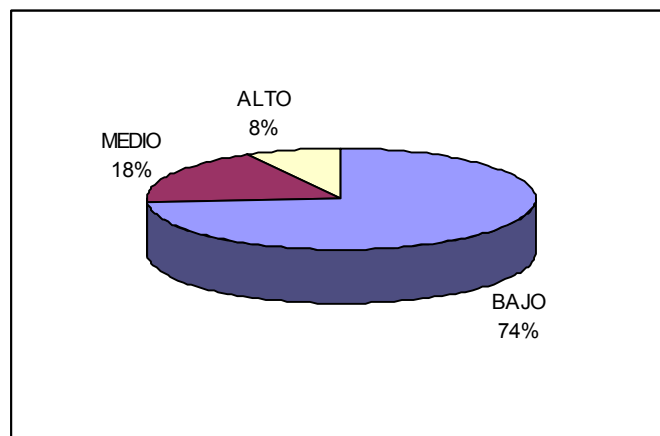
El 8% (4 riesgos) son catalogados de grado de peligrosidad alto y sus variables exposición, probabilidad y consecuencias son altas, por consiguiente son los riesgos que más consecuencias graves ocasionan al trabajador o a las personas que en su momento están expuestas a estos riesgos. Con lo anterior se puede decir que el grado de peligrosidad que prevalece en la fundación es medio - bajo.

Tabla 40. Porcentaje de distribución según el grado de repercusión

GRADO DE REPERCUSIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
BAJO	37	74
MEDIO	9	18
ALTO	4	8

Fuente: Autor del proyecto

Figura 7. Porcentaje de distribución según el grado de repercusión



Fuente: Autor del proyecto

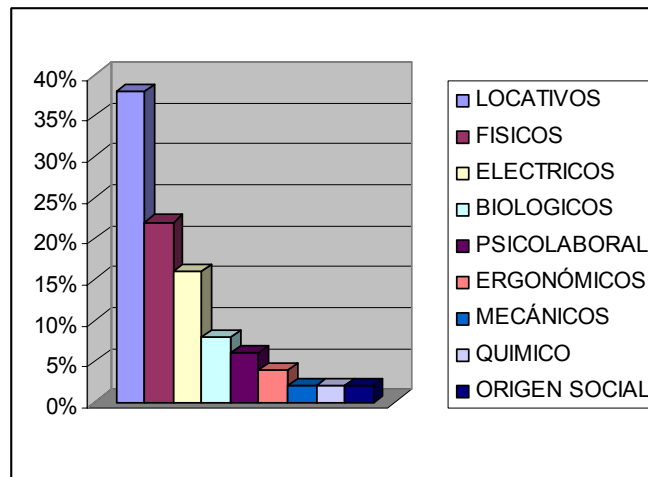
Con respecto a la figura 7 se concluye que: el 74% (37 riesgos) son clasificados de grado de repercusión bajo, lo cual significa que en la mayoría de los riesgos que fueron priorizados con grado de peligrosidad medio y alto, el número de trabajadores expuestos al riesgo es bajo. Por otra parte el 18% (9 riesgos) son priorizados de grado de repercusión medio y el 8% (4 riesgos) son priorizados con grado de repercusión alto debido al gran número de personas expuestas a dichos riesgos.

Tabla 41. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo

FACTOR DE RIEGO	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
LOCATIVOS	19	38
FÍSICOS	11	22
ELÉCTRICOS	8	16
BIOLÓGICOS	4	8
PSICOLABORAL	3	6
ERGONÓMICOS	2	4
MECÁNICOS	1	2
QUÍMICO	1	2
ORIGEN SOCIAL	1	2

Fuente: Autor del proyecto

Figura 8. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo.



Fuente: Autor del proyecto

De acuerdo con la figura 8, los factores de riesgo que más afectan al personal trabajador de la Fundación Refugio Social son en su orden: Locativos con el 38%

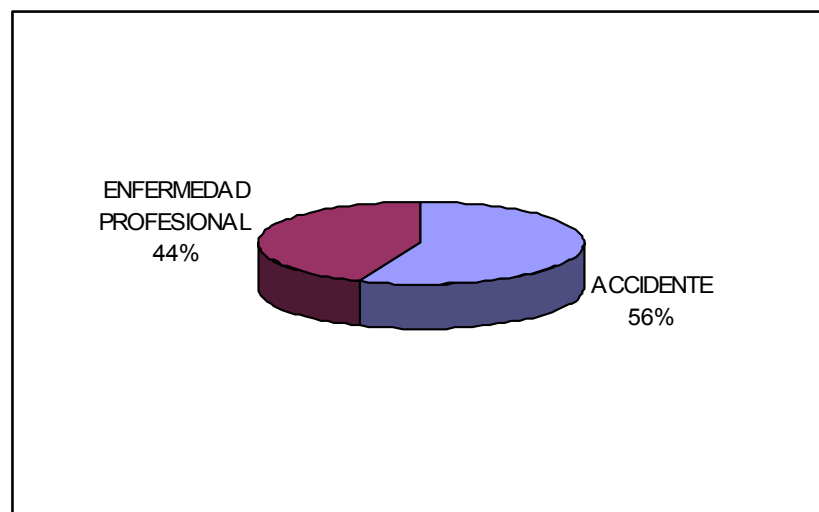
(19 riesgos) lo cual quiere decir que las instalaciones como pisos, techos, paredes, se encuentran en mal estado. El 22% (11 riesgos) corresponden a factores de riesgo físico (ruido, radiaciones no ionizantes) y por consiguiente son aquellos que de acuerdo a su grado de exposición causan en el trabajador una enfermedad profesional. No obstante el 16% (8 riesgos) pertenecen al factor de riesgo eléctrico debido que en su mayoría los tomas corrientes se encuentran en mal estado. El 8% (4 riesgos) son de factor de riesgo biológico, debido a las enfermedades que pueden ocasionar ciertos animales (cucarachas, roedores) que circulan por las instalaciones. Los anteriores factores de riesgo representan el 84% y son los más representativos debido a las características de las instalaciones por ser una construcción de arquitectura muy antigua.

Tabla 42. Porcentaje de distribución según el suceso

TIPO DE SUCESO	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
ACCIDENTE	28	56
ENFERMEDAD PROFESIONAL	22	44

Fuente: Autor del proyecto

Figura 9. Porcentaje de distribución según el suceso



Fuente: Autor del proyecto

De acuerdo con la figura 9, se puede concluir que: el 56% (28 riesgos) son aquellos clasificados como accidentes de trabajo, es decir que por su naturaleza corresponden a condiciones de seguridad y de ellos podemos citar entre otros: los factores de riesgo locativos, mecánicos, eléctricos etc. Los cuales pueden ocasionar en el trabajador una lesión orgánica, una invalidez, o la muerte. El 44% (22 riesgos) son clasificados de enfermedad profesional y son aquellos que corresponden a condiciones de higiene, entre ellos podemos citar entre otros los siguientes: los factores de riesgo físico, químico, y factores de riesgo biológico. etc.

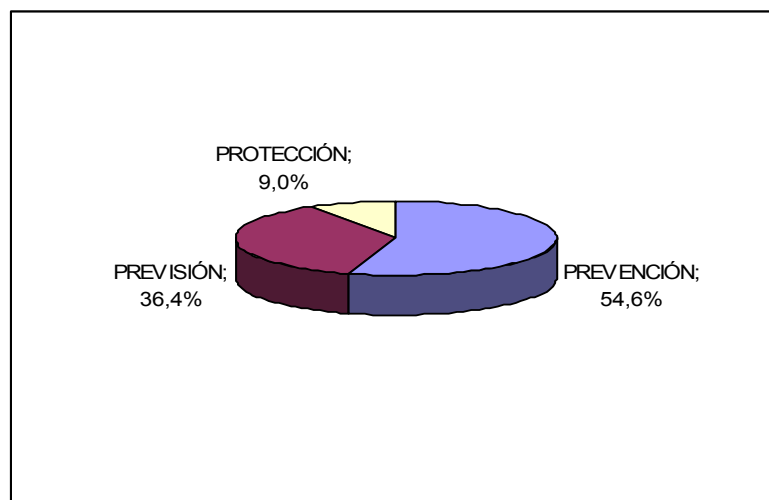
3.2 TABULACIÓN DE RESULTADOS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE HIGIENE

Tabla 43. Porcentaje de distribución según la clase de solución

CLASE DE SOLUCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
PREVENCIÓN	12	54.6
PREVISIÓN	8	36.4
PROTECCIÓN	2	9

Fuente: Autor del proyecto

Figura 10. Porcentaje de distribución según la clase de solución



Fuente: Autor del proyecto

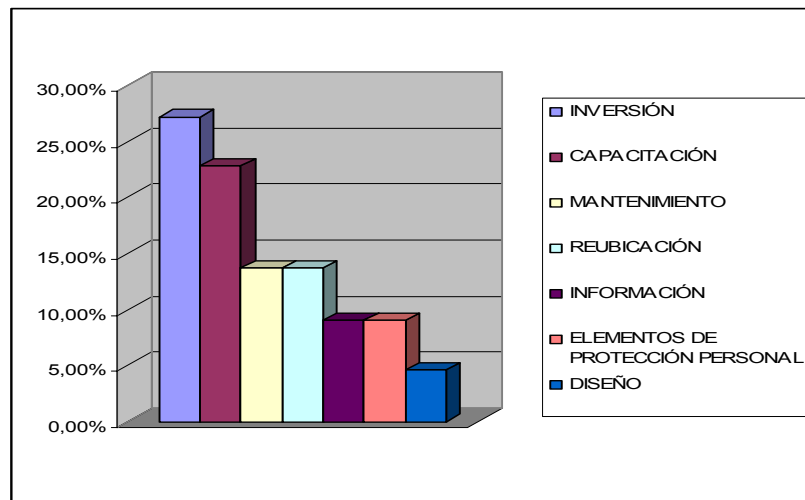
De acuerdo con la figura 10, la clase de solución que tiene como suceso enfermedades profesionales corresponde a prevención con el 54.6% (12 riesgos) la cual tiene como finalidad evitar la aparición de la enfermedad profesional. Por otra parte el 36.4% (8 riesgos) corresponde al tipo de solución de previsión y por último, el 9% (2 riesgos) corresponden a la clase de solución de protección cuyo objetivo es buscar reducir el impacto del riesgo en la salud de los trabajadores o personas que en su momento se encuentren expuestos a estos riesgos.

Tabla 44. Porcentaje de distribución por tipo de solución

TIPO DE SOLUCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN	6	27.2
CAPACITACIÓN	5	22.8
MANTENIMIENTO	3	13.7
REUBICACIÓN	3	13.7
INFORMACIÓN	2	9
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	2	9
DISEÑO	1	4.6

Fuente: Autor del proyecto

Figura 11. Porcentaje de distribución según tipo de solución



Fuente: Autor del proyecto

El tipo de solución que prevalece según la figura 11, es el de la inversión con el 27.2% (6 riesgos). El 22.8% (5 riesgos) tienen como tipo de solución la capacitación de los trabajadores. Por otra parte con el 13.7% (3 riesgos) tienen

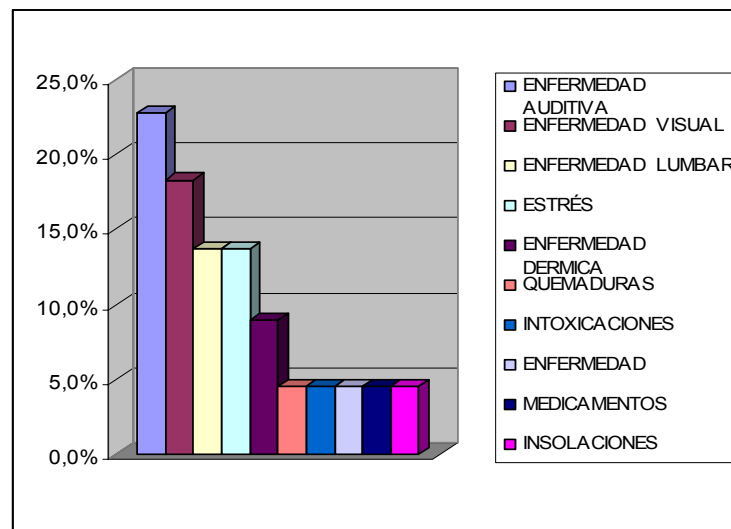
como tipo de solución el mantenimiento especialmente a las instalaciones locativas; así como la reubicación de elementos (equipos). No obstante con el 9% (2 riesgos) tiene como tipo de solución la información, así como el uso de los elementos de protección personal. Por último con el 4.6% (1 riesgo) tiene como tipo de solución el diseño. Con los anteriores tipos de solución se evitaría en posible enfermedad profesional en los trabajadores.

Tabla 45. Porcentaje de distribución según el tipo de suceso

SUCESO	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
ENFERMEDAD AUDITIVA	5	22.8
ENFERMEDAD VISUAL	4	18.3
ENFERMEDAD LUMBAR	3	13.7
ESTRÉS	3	13.7
ENFERMEDAD DÉRMICA	2	9.0
QUEMADURAS	1	4.5
INTOXICACIONES	1	4.5
ENFERMEDAD	1	4.5
MEDICAMENTOS	1	4.5
INSOLACIONES	1	4.5

Fuente: Autor del proyecto

Figura 12. Porcentaje de distribución según tipo de suceso



Fuente: Autor del proyecto

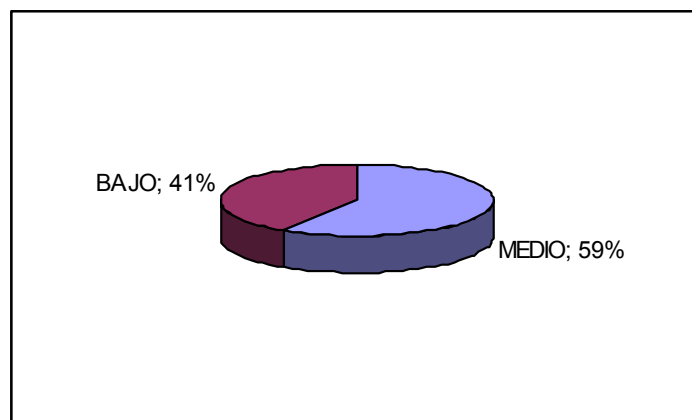
De acuerdo a la figura 12, el tipo de suceso que más se puede presentar es la enfermedad auditiva la cual esta presente en el 22.8% (5 riesgos), debido al ruido generado por el refrigerador, ruido generado por los niños, equipos de oficina como impresoras, teléfonos, transistores etc. Con el 18.3% (4 riesgos) tienen como tipo de suceso la enfermedad visual ocasionada por la falta de filtros para computador, falta de lámparas fluorescentes etc. Con el 13.7% (3 riesgos) se presentan la enfermedad lumbar debido a las malas posturas del trabajador con su mobiliario de trabajo, así como el estrés que es ocasionado por la sobre carga de jornada de trabajo. Por otra parte con el 9% (2 riesgos) se presta enfermedad dérmica ocasionadas por el criadero de zancudos, mosquitos etc. Y por último con el 4.5% (1 riesgo) se encuentran las quemaduras, las intoxicaciones, medicamentos, insolaciones, debido en su orden al manejo de elementos químicos jabones, límpidos, detergentes etc.) Víveres en descomposición, falta de elementos para el botiquín, y las exposiciones al sol.

Tabla 46. Porcentaje de distribución según el Grado de peligrosidad

GRADO DE PELIGROSIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
MEDIO	13	59
BAJO	9	41

Fuente: Autor del proyecto

Figura 13. Porcentaje de distribución según el grado de peligrosidad



Fuente: Autor del proyecto

La figura 13 hace referencia a la priorización de los riesgos que ocasionan enfermedad profesional y se encontró que el 59 % (13) riesgos tienen grado de peligrosidad medio, lo que quiere decir que las consecuencias generadas no son de una alta consideración., sin embargo esto no quiere decir que el trabajador o las personas expuestas no tengan presentes dichos riesgos.

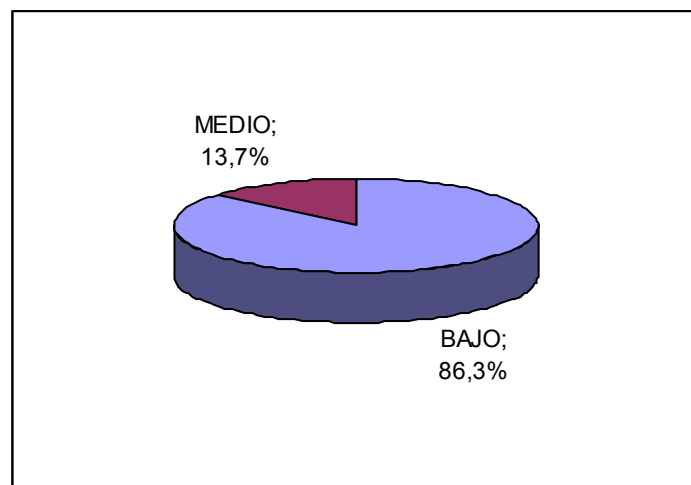
Por otra parte el 41% (9 riesgos) presentan grado de peligrosidad bajo, lo que quiere decir que las consecuencias originadas por estos riesgos no tienen una relevancia significativa y que en cualquier momento después de un diagnóstico médico le permiten al trabajador regresar nuevamente en su sitio de trabajo.

Tabla 47. Porcentaje de distribución según el grado de repercusión

GRADO DE REPERCUSIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
BAJO	19	86.3
MEDIO	3	13.7

Fuente: Autor del proyecto

Figura 14. Porcentaje de distribución según el Grado de repercusión



Fuente: Autor del proyecto

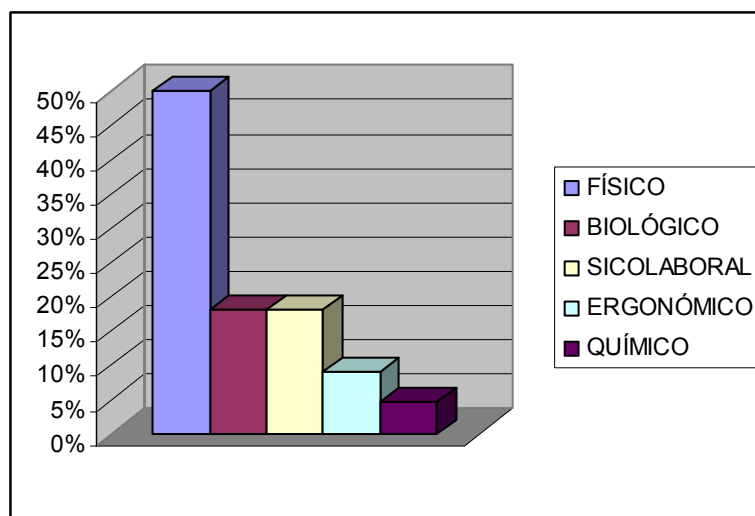
De la figura 14 se concluye que, de los 22 riesgos que generan enfermedad profesional, el 86.3% (19 riesgos) su grado de repercusión es bajo, lo que significa que en los riesgo cuya grado de peligrosidad es alto y medio el número de personas expuestas al riesgo es bajo. De otra parte el 13.7% (3) riesgos están clasificados con grado de repercusión medio, lo cual significa que su grado de peligrosidad oscila entre medio y bajo y por consiguiente el factor de ponderación es alto, entonces el número personas expuestas a estos riesgos es mayor que para los riesgos clasificados con grado de repercusión bajo.

Tabla 48. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo

FACTOR DE RIEGO	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
FÍSICO	11	50
BIOLÓGICO	4	18.2
SICOLABORAL	4	18.2
ERGONÓMICO	2	9
QUÍMICO	1	4.6

Fuente: Autor del proyecto

Figura 15. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo



Fuente: Autor del proyecto

Con base en la figura 15, el factor de riesgo que prevalece es el físico con el 50% (11 riesgos), Debido principalmente a la falta y mal estado de lámparas fluorescentes. De otra parte los factores de riesgo biológico y sicolaboral cada uno con el 18.2% (4 riesgos) debido principalmente a las picaduras de zancudos y al trabajo especial que realizan con los niños y por ultimo el factor de riesgo ergonómico con el 9% (2) y el factor de riesgo químico con el 4.6% (1 riesgo) debido en primer lugar a las malas posturas del trabajador y en segundo lugar al manejo de elementos químicos para el aseo. Todos los anteriores factores de riesgo ocasionan en el trabajador enfermedad profesional.

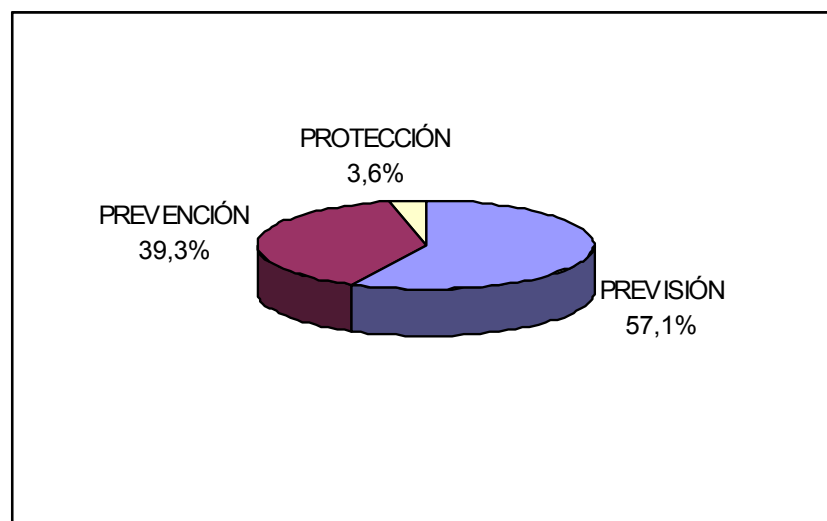
3.3 SEGURIDAD INDUSTRIAL

Tabla 49. Porcentaje de distribución según la clase de solución

CLASE DE SOLUCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
PREVISIÓN	16	57.1
PREVENCIÓN	11	39.3
PROTECCIÓN	1	3.6

Fuente: Autor del proyecto

Figura 16. Porcentaje de distribución según la clase de solución



Fuente: Autor del proyecto

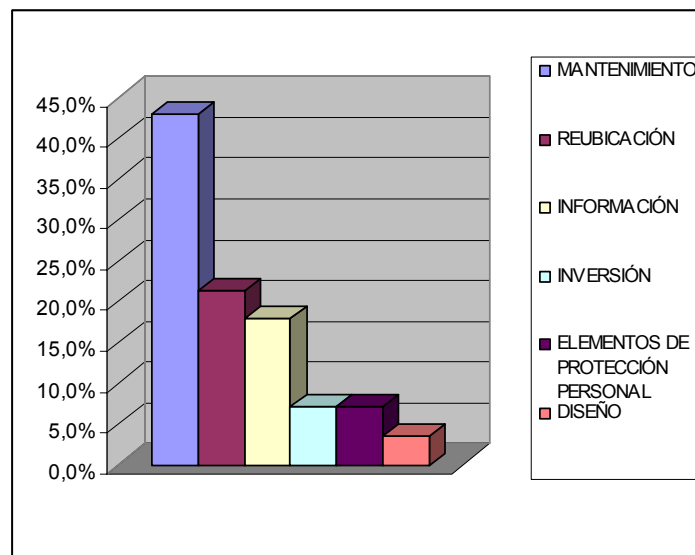
De acuerdo a la tabla 49 se tiene que de los 28 riesgos que generan accidentes de trabajo el 57.1% (16 riesgos) tiene clase de solución de previsión con lo cual se busca eliminar el riesgo principalmente en la fuente. El 39.3% (11 riesgos) pertenecen a la clase de solución de prevención, cuyo objetivo principal es de evitar que ocurra el suceso y por último se tiene clase de solución de protección con el 3.6% (1 riesgo) cuyo objetivo principal es que las consecuencias del accidente de trabajo se reduzcan de la mayor forma posible.

Tabla 50. Porcentaje de distribución por tipo de solución

TIPO DE SOLUCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
MANTENIMIENTO	12	42.9
REUBICACIÓN	6	21.4
INFORMACIÓN	5	17.9
INVERSIÓN	2	7.1
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	2	7.1
DISEÑO	1	3.6

Fuente: Autor del proyecto

Figura 17. Porcentaje de distribución según el tipo de solución



Fuente: Autor del proyecto

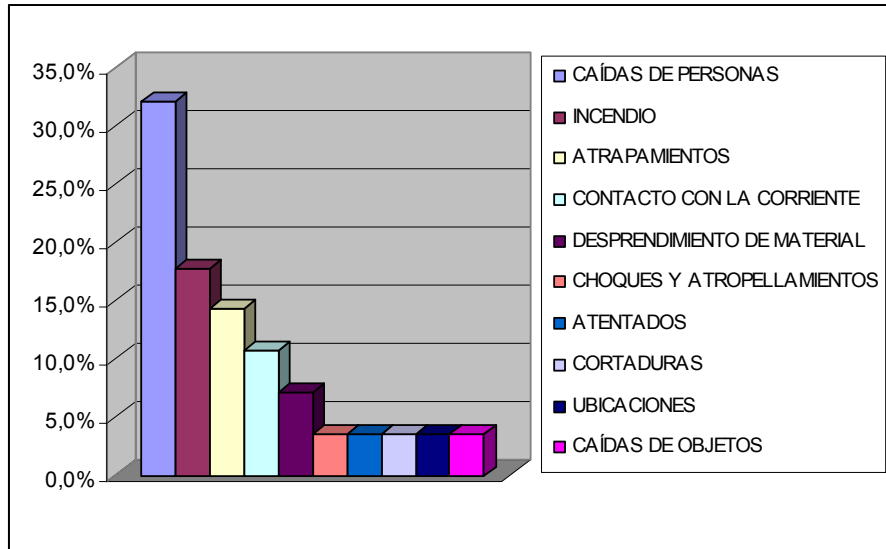
De acuerdo con la figura 17, el porcentaje de distribución según tipo de solución que prevalece es el de mantenimiento con el 42.9% (12 riesgos) lo cual significa que gran parte de los riesgos que causan accidentes de trabajo se debe principalmente a la falta de mantenimiento de las instalaciones. No obstante con el 21.4% (6 riesgos) se encuentra en tipo de solución de reubicación principalmente de objetos. Por otra parte con el 17.9% (5 riesgos) el tipo de solución que se presenta es el de información en la que con avisos, señalización, ayudan a los trabajadores a estar muy atentos en el lugar en donde en su momento se encuentren, así como en la tarea que estén realizando. No obstante con el 7.1% (2 riesgos) se presenta en primer lugar el tipo de solución de la inversión para la compra de equipos como extintores, con la cual ayudaría en lo posible a mitigar las consecuencias de estos riesgos y en segundo lugar el uso de los elementos de protección personal como guantes, gorros, tapa bocas etc.

Tabla 51. Porcentaje de distribución según el tipo de Suceso

SUCESO	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
CAÍDAS DE PERSONAS	9	32.1
INCENDIO	6	17.8
ATRAPAMIENTOS	4	14.3
CONTACTO CON LA CORRIENTE	3	10.7
DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL	2	7.1
CHOQUES Y ATROPELLAMIENTOS	1	3.6
ATENTADOS	1	3.6
CORTADURAS	1	3.6
UBICACIONES	1	3.6
CAÍDAS DE OBJETOS	1	3.6

Fuente: Autor del proyecto

Figura 18. Porcentaje de distribución según el tipo de suceso



Fuente: Autor del proyecto

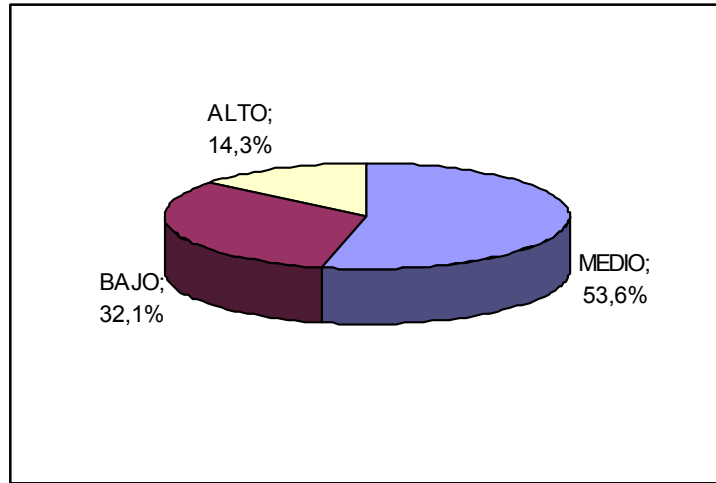
La figura 18 muestra los tipos de suceso más representativos. En primer lugar las caídas de personas con el 32.1% (9 riesgos), seguido de incendios con el 17.8% (8 riesgos), los atropamientos con el 14.3% (4 riesgos), el contacto con la corriente con el 10.7% (3 riesgos), desprendimiento de materiales con el 7.1% (2 riesgos), sin embargo el choque y atropellos, los atentados, las cortaduras, las ubicaciones y las caídas de objetos representan cada uno el 3.6% (1 riesgo) que también se pueden presentar pero en un mínimo porcentaje.

Tabla 52. Porcentaje de distribución según el Grado de peligrosidad

GRADO DE PELIGROSIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
MEDIO	15	53.6
BAJO	9	32.1
ALTO	4	14.3

Fuente: Autor del proyecto

Figura 19. Porcentaje de distribución según el grado de peligrosidad



Fuente: Autor del proyecto

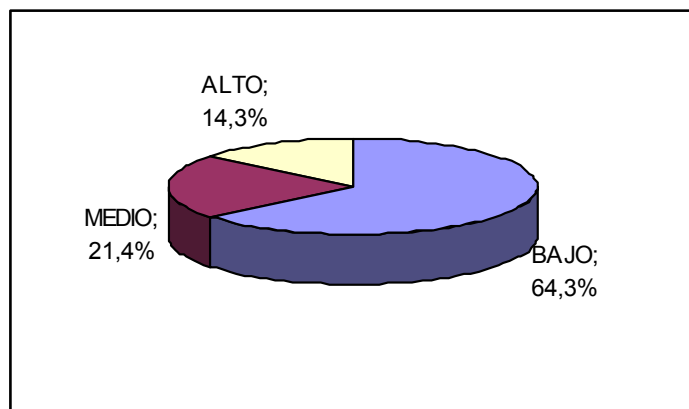
De acuerdo a la tabla 52, de los 28 riesgos que tienen como suceso accidentes de trabajo, se puede decir que el 53.6% (15 riesgos) su grado de peligrosidad es medio. El 32.1% (9 riesgos) es bajo y el 4% (14.3) es alto. Estos resultados son obtenidos de acuerdo a la valoración de las variables exposición, probabilidad y consecuencias. Por consiguiente de los resultados anteriores se puede decir que en las instalaciones de la Fundación prevalece el grado de peligrosidad medio – bajo.

Tabla 53. Porcentaje de distribución según el grado de repercusión

GRADO DE REPERCUSIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
BAJO	18	64.3
MEDIO	6	21.4
ALTO	4	14.3

Fuente: Autor del proyecto

Figura 20. Porcentaje de distribución según el grado de repercusión



Fuente: Autor del proyecto

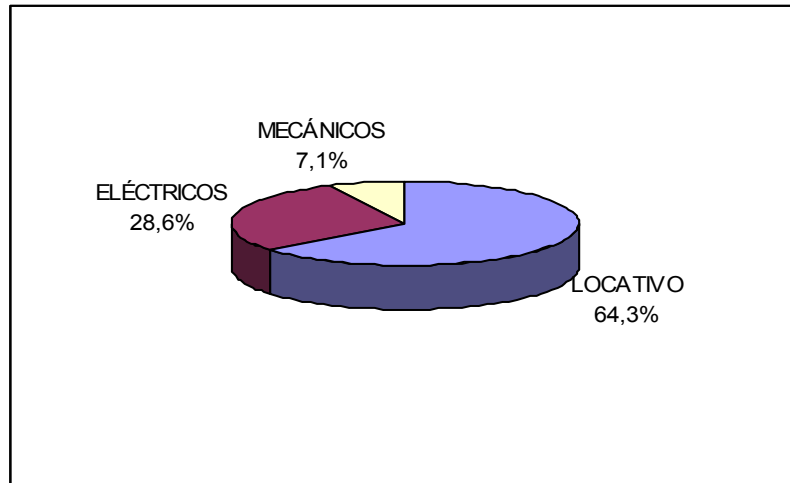
De acuerdo con la tabla 53 de los 28 riesgos que tienen como suceso accidente de trabajo, se puede decir que el 64.3% (18 riesgos) su grado de repercusión es bajo, lo cual significa que un buen número de riesgos que producen accidentes su grado de peligrosidad es medio – alto, por consiguiente el número de trabajadores expuestos es bajo. El 21.4% (6 riesgos) es medio y el 14.3% (4 riesgos) es alto, estos últimos deben ser tenidos en cuenta lo más pronto posible para dar una solución oportuna.

Tabla 54. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo

FACTOR DE RIEGO	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
LOCATIVO	18	64.3
ELÉCTRICOS	8	28.6
MECÁNICOS	2	7.1

Fuente: Autor del proyecto

Figura 21. Porcentaje de distribución según el factor de riesgo



Fuente: Autor del proyecto

De acuerdo a la tabla 54 y figura 21 se puede decir que de los 28 riesgos que tienen como suceso accidentes de trabajo el 64.3% (18 riesgos) están clasificados con el factor de riesgo locativos, debido a las pésimas condiciones de las instalaciones, el 28.6% (8 riesgos) son eléctricos debido al mal estado de los tomas corrientes y el 7.1% (2 riesgos) son mecánicos debido a herramientas corto punzantes las cuales tienen que ser manipuladas con mucha precaución

3.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Es el registro del plan de acción del programa, el cual se elabora para un periodo de un año. Se asignan fechas precisas para cada una de las actividades y el responsable de las mismas.

Con el fin de dar cumplimiento a las actividades prioritarias surgidas del diagnóstico de las condiciones de salud y del panorama de factores de riesgo y demás necesidades que se requieren, la empresa ha elaborado el siguiente cronograma de actividades (tabla 55) coordinado con la A R P (Protección Laboral Seguro Social).

Tabla 55. Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES													
FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL													
PERIODO NOVIEMBRE 2006 A NOVIEMBRE 2007													
ACTIVIDAD	2006-2007										RESP.		
	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO		SEP	OCT
1. Subprograma de higiene y seguridad industrial													
1.1 DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD.													Coordinador de salud ocupacional.
1.2.ELABORACIÓN DEL PANORAMA DE RIESGOS													Coordinador de salud ocupacional.
1.3. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS													coordinador de salud ocupacional
1.4 TABULACIÓN Y TRAFICACIÓN DE RESULTADOS													coordinador de salud ocupacional
1.5CONFORMACION BRIGADAS DE EMERGENCIA													BOMBEROS
1.6 MANEJO DE EXTINTORES													BOMBEROS
1.7 SEÑALIZACIÓN													BOMBEROS
1.8 SIMULACROS DE EVACUACIÓN													BOMBEROS coordinador salud ocupacional
1.9 CAPACITACIONES													
2. Subprograma de Medicina preventiva y del trabajo													
2.1 HISTORIAS CLINICAS OCUPACIONALES													E. P. S – CRUZ ROJA
2.2 PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA													A. R. P
2.3. CAPACITACIÓN HIGIENE POSTURAL- ERGONOMÍA													A. R. P
2.4 CAPACITACIÓN PREVENCIÓN DEL CÁNCER													LIGA DE LUCHA CONTRA EL CANCER
2.5 CAPACITACIÓN MANEJO DEL ESTRÉS													A.R.P
3. Comité Paritario de salud ocupacional													
3.1 CONFORMACIÓN DEL COMITÉ													coordinador de salud ocupacional.
3.2. REGISTRO DEL COMITÉ ANTE EL MINISTERIO DE TRABAJO													comité paritario de salud ocupacional
3.3 CAPACITACIÓN DEL COMITÉ													coordinador de salud ocupacional
3.4 INDICADORES – SEGUIMIENTO Y CONTROL													Copaso

Fuente: Autor del proyecto

3.5 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

La capacitación para la Fundación esta orientada principalmente al logro de cambios de comportamiento y actitudes frente a determinadas circunstancias y situaciones que alteren o puedan poner en riesgo la salud e integridad física de los trabajadores de manera que aborden la problemática de los riesgos propios de la Fundación y faciliten el conocimiento de la legislación, sus deberes y derechos.

Objetivo de la capacitación

➤ Llevar acabo las capacitaciones programadas como resultado del diagnóstico de las condiciones de trabajo y del panorama de riesgos con el fin de apoyar las actividades en cuanto a la prevención y el control de los riesgos.

Para realizar el cronograma de capacitaciones se considera los siguientes aspectos:

Identificación de las necesidades: Estas necesidades son identificadas en el panorama de riesgos y diagnóstico de las condiciones de trabajo, en donde se destacan las actividades que requieren mayor atención y cuidado por parte de los trabajadores.

Estructura del programa: Por ser una institución en donde se presenta diferentes horarios de trabajo, las capacitaciones son programadas en varios turnos con el objetivo de que todos los trabajadores asistan a las mismas.

Temario: Los temas a tratar se establecen de acuerdo con el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud.

Registro: Para dar cumplimiento con lo establecido en el cronograma de capacitaciones, se registra en el formato (anexo 6) previamente elaborado por la Fundación y contiene los siguientes aspectos: Tema, conferencista, asistentes, fecha, lugar y hora.

En la tabla número 56 se muestra el cronograma de capacitaciones, el cual es elaborado de acuerdo a los resultados obtenidos en el diagnóstico de las condiciones de trabajo, así como del panorama de riesgos.

Tabla 56. Cronograma de Capacitaciones

CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES	
PERIODO NOVIEMBRE DEL 2006 – OCTUBRE 2007	
SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	
CAPACITACIÓN EN EL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	24/04/2007
POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL	25-05-07
CAPACITACIÓN EN PANORAMA DE RIESGOS	01-06-07
REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	05-05-07
BRIGADA DE EMERGENCIA	22-08-07
PRIMEROS AUXILIOS – INCENDIOS -EVACUACIÓN	22-08-07
MANEJO DE EXTINTORES	22-08-07
SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES	18-09-07
SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	
HIGIENE POSTURAL - ERGONOMÍA	03-03-07
PRIMEROS AUXILIOS - INCENDIOS	22-08-07
CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DEL ESTRÉS	26-09-07
GENERALIDADES DEL CÁNCER	28-08-07
PREVENCIÓN TABAQUISMO	06-09-07
COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL	
CAPACITACIÓN DEL COMITÉ	27-07-07
CAPACITACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA	22-08-07

Fuente: Autor del proyecto

4. SUBPROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL

De acuerdo con el diagnóstico de las condiciones de trabajo y los resultados obtenidos en el panorama de factores de riesgos, se plantea los subprogramas de la salud ocupacional como son: Seguridad Industrial, Higiene industrial, Medicina preventiva y del trabajo.

Por salud ocupacional se entiende el “conjunto de disciplinas que tienen como finalidad la promoción de la salud en el trabajo a través del fomento y mantenimiento del más elevado nivel de bienestar en los trabajadores de todas las profesiones, previniendo alteraciones de la salud por las condiciones de trabajo, protegiéndolos contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos y colocándolos en un cargo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas”²⁹

4.1 OBJETIVO GENERAL

Proporcionar a los trabajadores de la Fundación Refugio Social Municipal las herramientas básicas del programa de salud ocupacional con la finalidad de facilitar su gestión en el desarrollo de las actividades del programa para aumentar su participación en el control de los riesgos profesionales que se generan en la Fundación.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar cumplimiento a la legislación vigente sobre salud ocupacional.

- Identificar y valorar los factores de riesgo presentes en la actividad laboral

²⁹ Ministerio de trabajo y Seguridad Social, Decreto 614 de 1984.

- Conformar el comité paritario de salud ocupacional y la brigada de emergencias para la Fundación Refugio Social.
- Capacitar al personal de la Fundación en los temas relacionados con la salud ocupacional

4.3 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

4.3.1 Definición. “Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación y al control de las causas de los accidentes de trabajo”³⁰.

4.3.2 Objetivos del subprograma de seguridad industrial

- Identificar los factores de riesgo presentes en cada uno de los puestos de trabajo con el fin de obtener un ambiente libre de riesgos
- Proporcionar las medidas necesarias con el fin de controlar o minimizar los factores de riesgo que se originen en los lugares de trabajo.

4.3.3 Principales actividades del subprograma de seguridad Industrial.

De acuerdo con la resolución 1016 de 1989, emitida por los Ministerios de trabajo y Seguridad social en su artículo 11 establece entre otras las siguientes actividades del subprograma de seguridad industrial.

- Elaborar el panorama de riesgos para obtener información sobre los riesgos en los sitios de trabajo de la empresa, que permita la localización y evaluación de los mismos; así como el conocimiento de la exposición a que están sometidos los trabajadores afectados por ellos.

³⁰ Ministerio de trabajo y Seguridad Social, Decreto 614 de 1984.P. 3

- Identificar entre otros los factores de riesgos mecánicos, eléctricos, locativos, mediante inspecciones periódicas a las áreas de trabajo.
- Evaluar con la ayuda de la técnica de medición cualitativa, la magnitud de los riesgos, para determinar su real peligrosidad.
- Informar a las autoridades competentes sobre los accidentes de trabajo ocurridos a sus trabajadores
- Organizar y desarrollar el plan de emergencia
- Conformación y organización de brigadas (selección, capacitación, planes de emergencia y evacuación) señalización de las instalaciones.
- Elaboración, divulgación del plan de emergencia y realización de simulacros.

4.3.4 Reporte de riesgos profesionales (incidentes, accidentes de trabajo). El decreto 1295 de junio 22 de 1994 en su artículo 62 establece la obligación de notificar a la entidad administradora de riesgos profesionales a la que se encuentre afiliada, los accidentes de trabajo ocurridos a sus trabajadores dentro los dos días hábiles siguientes a su ocurrencia; el no cumplimiento de esta disposición o su reporte extemporáneo, acarrea sanciones para la empresa. Además los empleadores están obligados a informar a sus trabajadores los riesgos a que pueden verse expuestos en la ejecución de la labor encomendada o contratada.

Son riesgos profesionales el accidente de trabajo que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el gobierno nacional.

“Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte”³¹. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.

El artículo 10 del decreto 1295 de 16 de junio de 1994, al respecto de no accidente considera: En primer lugar, no se consideran accidentes de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades diferentes para las que fue contratado el trabajador, tales como labores recreativas, deportivas o culturales, incluidas las previstas en el artículo 21 de la ley 50 de 1990, así se produzcan durante la jornada laboral, amén que actué por cuenta o en representación del empleador. En segundo lugar, el sufrido por el trabajador fuera de la empresa, durante los permisos remunerados o sin remuneración, así se trate de permisos sindicales.

Ahora bien, se denomina incidente de trabajo a “todo suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, que siendo acontecimiento anormal, no alcanza a producir ningún tipo de lesión sobre el trabajador, pero si puede producir daños materiales”³²

De acuerdo con lo anteriormente citado y con las estadísticas de la ARP (Protección laboral Seguro Social) en cuanto a accidentalidad de los trabajadores de la Fundación Refugio Social no se tiene ningún reporte de accidente de trabajo durante los últimos años e incluso el año en curso. (Ver anexo 7).

4.3.5 Recomendaciones generales del subprograma de seguridad industrial.

De acuerdo con la situación actual de orden público del país en materia de seguridad, y por ser Bucaramanga una zona con fallas geológicas se recomiendan las siguientes actividades:

³¹ Decreto 1295 de 16 de junio de 1994. P.5

³² Revista: el programa de salud ocupacional de empresa, protección laboral seguro social. P26

- Se recomienda actualizar el plan de emergencias para la fundación Refugio Social Municipal.
- Se recomienda continuar con el programa de capacitaciones, en el cual se incluirán los temas a tratar de acuerdo a los resultados obtenidos en el panorama de riesgos, así como en el diagnóstico de las condiciones de trabajo. (Ver tabla # 56 cronograma de capacitaciones).
- Por ser los factores de riesgo locativo, físicos y eléctricos, los más significativos se recomiendan las siguientes actividades: hacer un mantenimiento preventivo a todas las instalaciones locativas de manera periódica, así como la compra de los fluorescentes que se encuentran en mal estado.

Figura 22. Señalización de las Instalaciones



Fuente: Autor del Proyecto.

En la anterior figura se observan la señalización de las instalaciones por la Empresa SOLDESEG Ltda.

4.4 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

4.4.1 Definición. “Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación, a la evaluación y al control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores ³³“

4.4.2 Objetivo General. Identificar, evaluar los factores de riesgo presentes en el área de trabajo que pueden causar enfermedades profesionales y accidentes de trabajo

4.4.3 Objetivos Específicos

- Identificar los riesgos en los sitios de trabajo por áreas o secciones.
- Elaborar el panorama de riesgos de acuerdo con el factor de riesgo encontrado.

- Proponer las posibles soluciones para el control de cada factor de riesgo de acuerdo al orden de previsión, prevención, protección.

4.4.4 Actividades del subprograma de higiene industrial

De acuerdo a lo establecido en la resolución 1016 de 1989 en su artículo 11, son actividades a desarrollar entre otras:

- Identificar las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a efectos de aplicar las medidas correctivas necesarias.

- Llevar acabo programas de capacitación, encaminados a la prevención de accidentes y conocimiento de los riesgos en el trabajo.

³³ Ministerio de trabajo y Seguridad social, Decreto 614 de marzo 14 de 1984. P.3

- Promover las normas internas de salud ocupacional y el reglamento de higiene y seguridad industrial.

Figura 23. Actividad – Higiene Industrial



Fuente: Autor del proyecto

De acuerdo a las normas de internas de salud ocupacional se observa una de las funcionarias utilizando sus elementos de protección personal e higiene.

4.4.5 Recomendaciones para el subprograma de Higiene Industrial

- Se recomienda llevar acabo las capacitaciones acorde con el cronograma establecido.
- Se recomienda ubicar avisos donde hay tomas en mal estado, con el objetivo de recordar a los trabajadores el inadecuado funcionamiento de los mismos.

4.5 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

4.5.1 Definición. “Es el conjunto de actividades medicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad

laboral y ubicarlo en un lugar de trabajo de acuerdo a sus condiciones psicológicas³⁴”

4.5.2 Objetivos del subprograma de medicina Preventiva y del trabajo

- Desarrollar el programa de higiene postural y dar su respectiva capacitación.
- Efectuar exámenes periódicos del trabajador
- Prestar servicios de primeros auxilios

4.5.3 Actividades del subprograma de Medicina preventiva y del trabajo. Las principales actividades de los subprogramas de Medicina Preventiva y del trabajo entre otras son³⁵

- Desarrollar el programa de vigilancia epidemiológica (higiene postural - ergonomía)
- Informar a la gerencia sobre los problemas de salud de los trabajadores y las medidas necesarias para la prevención de las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.
- Realizar e implementar un servicio oportuno de primeros auxilios

4.5.4.1 Actividades que se desarrollan hacia los trabajadores

4.5.4.2 Objetivo. Controlar las condiciones de salud del trabajador mediante la realización periódica de los diferentes exámenes, los cuales les permita efectuar su trabajo con seguridad.

³⁴ Ídem. P. 3

³⁵ Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Resolución 1016 de Marzo 31 de 1989. P. 3

4.5.4.3 Clasificación de los exámenes médicos ocupacionales

- Examen médico de ingreso

- Permite evaluar el estado de salud del trabajador
- Sirve de base para futuras evaluaciones
- Evalúa las capacidades físicas y mentales del trabajador para desempeñar el cargo
- Buscan determinar la aptitud del trabajador para desempeñar el cargo.

- Examen periódico de seguimiento

- “Se le debe realizar a todos los trabajadores expuestos a un riesgo específico. La periodicidad será establecida según la intensidad de exposición al riesgo”³⁶.
- Buscan determinar si la salud del trabajador se ve afectada por la exposición a factores inherentes a sus actividades
- Evaluar la efectividad de las medidas de control implantadas

- Examen de retiro

- Se realiza a todos los trabajadores una evaluación médica y los exámenes complementarios a que haya lugar.
- Buscan determinar en que estado de salud se retira el trabajador de la organización.
- Buscan sustentar posibles reclamaciones por parte del trabajador.

4.5.4.4 Historias Clínicas Ocupacionales. La ley 23 de 1981, regula la norma en materia de salud ética médica y obliga al manejo cuidadoso de la historia clínica. De acuerdo a la ley 23 de 1981 establece: “la historia clínica es un documento privado, sometido a reserva y solo puede ser conocido por terceros con previa

³⁶ Guía de información al trabajador. Salud ocupacional. Protección laboral seguro social. P.23

autorización del trabajador o en los casos previstos por la ley”. La historia clínica es el registro obligatorio de las condiciones de salud del trabajador.

- **Responsable.** Medico de la E. P. S.

- **Información que debe contener el examen.** El examen debe estar dirigido a todos los trabajadores que estén vinculados o que se van a vincular con la Fundación Refugio Social Municipal.

La información necesaria debe contener como mínimo los siguientes puntos: El estado de salud del trabajador, los riesgos a los cuales esta expuesto, si el trabajador puede seguir laborando en el mismo cargo, en caso de que exista alguna patología debe ser reubicado.

- **Recomendaciones de los exámenes médicos ocupacionales.** El programa de medicina preventiva y del trabajo recomienda realizar los siguientes exámenes médicos al personal trabajador de la Fundación, estos se realizan “de acuerdo con los factores de riesgo, los exámenes se pueden definir en un profesiograma o en perfiles ocupacionales, en los cuales se establecen los exámenes de ingreso, periódicos, y de retiro según los factores de riesgo a los cuales esta expuesto. Dentro de los exámenes médicos que se pueden realizar se tienen³⁷”:

➤ Examen físico general para cualquier trabajador

➤ Examen de sangre para cualquier trabajador

➤ Serologías: para determinar si el trabajador tiene algún tipo de enfermedad infecto contagiosa.

➤ Se debe realizar un examen de retiro del trabajador cualquiera que sea la causa, este será realizado por un médico de la EPS, a la cual se encuentre afiliado. Este examen se práctica con el objetivo de que el trabajador reclame sus derechos económicos o prestacionales que legalmente están establecidos, de acuerdo con el del código sustantivo del trabajo.

4.5.4.5 Programa de Vigilancia Epidemiológica

- **Generalidades.** Para el programa de salud ocupacional, la vigilancia de la salud de los trabajadores representa una de las principales herramientas de los profesionales de la salud laboral. La vigilancia orienta las acciones preventivas y de control además de evaluar los resultados de estas acciones.

- **Definición.** “Es la recolección sistemática y organizada de información sobre enfermedad profesional, accidentes de trabajo o factores de riesgo con el objetivo de orientar y planear, acciones dirigidas a evitar accidentes de trabajo, enfermedades producidas por la ocupación y la muerte por causas laborales”³⁸.

- Objetivos

* **General.** Identificar, prevenir y controlar las condiciones presentes en los puestos de trabajo, las cuales están relacionados con los riesgos que afectan la salud y el trabajo y que pueden afectar la productividad o favorecer la aparición de nuevas enfermedades.

*** Específicos**

➤ Identificar puestos de trabajo que requieran atención y contribuir a mejorar

³⁷ La norma OHSAS 18001 y su implementación. INCONTEC. P. 54

³⁸Revista: Vigilancia Epidemiológica, Protección Laboral Seguro Social

➤ Actualizar al personal sobre las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo en la Fundación

- **Metodología.** De acuerdo al diagnóstico de salud y al panorama de factores de riesgos la metodología a seguir es la siguiente: “Diagnóstico de las condiciones de salud y trabajo, objetivos, metas, identificación de la población estudio, (la cual consiste en seleccionar el número de trabajadores que están expuestos al riesgo que se quiere controlar), definición de criterios y procedimientos para la intervención sobre las condiciones de salud. Capacitación a los responsables del programa. Subsistencia de información y registro, la evaluación y estrategias de mejoramiento y por último la divulgación de resultados”³⁹.

Para la Fundación de acuerdo con los resultados obtenidos en el panorama de riesgos y el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud, el programa de vigilancia epidemiológica que se debe implementar corresponde al programa de higiene postural (ergonomía), dado que es el más relevante por las actividades que allí se desarrollan. Por consiguiente y además del anterior programa se debe llevar a cabo actividades de primeros auxilios.

- **Programa de primeros auxilios.** La Fundación desarrolla el programa de primeros auxilios para el personal de la fundación. Su complejidad va desde la compra de un botiquín, la infraestructura necesaria y el personal técnico profesional capacitado para garantizar la oportuna y calidad del servicio. Esta responsabilidad de fomentar el programa de primeros auxilios estará a cargo de la brigada de primeros auxilios.

³⁹.Protección Seguro Social. El programa de Salud Ocupacional en la empresa P. 27

- Programa de Higiene Postural - Ergonomía

* **Introducción.** El dolor de espalda puede aparecer con los movimientos más sencillos, pero generalmente es la acumulación durante meses, años, de trastornos, malas posturas, malas actividades corporales, malos hábitos de trabajo, estrés, pérdida de la flexibilidad, y falta de aptitud física. Los problemas generados por las malas posturas generan altos costos en cuanto a días de incapacidad y por consiguiente en la disminución de la productividad.

*** Objetivos**

- Concienciar a los trabajadores sobre las principales patologías derivadas de los malos hábitos posturales.

- Describir las características en la adopción y el mantenimiento de las diferentes posturas para adquirir responsabilidad sobre los cuidados del cuerpo

- Capacitar en conceptos de higiene postural para permitir que los trabajadores realicen un auto programa de ejercicios que los prepare para los requerimientos físicos de su trabajo.

- Metodología. La capacitación se realiza en dos partes:

➤ Modulo teórico

Conceptos de anatomía y fisiología humana

Descripción de las diversas posturas

Descripción teórica sobre el levantamiento de cargas.

➤ Modulo práctico (talleres)

Manejo de cargas: Por medio de la participación de los trabajadores, se puede observar los errores que se cometen durante esta actividad, y se explica la técnica adecuada

Ejercicio físico. Se explican los efectos del ejercicio y como realizar un programa de ejercicios, con la participación activa de los asistentes durante la realización de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento para prevenir alteraciones de columna.

*** Duración**

Modulo teórico: Dos horas

Modulo práctico (Talleres): Dos horas

*** Contenido teórico**

Anatomía y fisiología

➤ Componentes

Vértebras

Músculos, tendones, y ligamentos

Discos in vertebrales

➤ Funciones de la columna vertebral

Soporte

Movimiento

Protección

- Unidad funcional de la columna vertebral

Diferentes presiones de acuerdo a las posturas adoptadas

Principales alteraciones de la columna

Prevención - auto cuidado

- **Ergonomía.** La OIT define la ergonomía como la “aplicación conjunta de algunas ciencias de la biología, de ingeniería, para asegurar una óptima adaptación entre el hombre y el trabajo con el fin de incrementar el rendimiento del trabajador y contribuir a su bienestar”.

* **Objetivos**

- Disminuir la carga física y mental de los trabajadores de la Fundación.
- Mejorar la relación entre el trabajador y su puesto de trabajo.

* **Factores de riesgo**

División del trabajo. Se caracteriza por la rapidez de ejecución impuesta, ya sea por la forma de salario a destajo, cadenas de producción, o mecanismos de flujos que con llevan a una mayor fatiga muscular y psicológica

Este tipo de trabajo que exige una mínima actividad intelectual ocasiona diferentes problemas como

- Fatiga física por la repititividad de los movimientos
- Fatiga mental por la monotonía
- Empobrecimiento intelectual por no tener oportunidad para desarrollar sus capacidades.

➤ Insatisfacción generalizada y estrés.

* **Diseño del puesto de trabajo.** El puesto de trabajo debe brindar comodidad y seguridad en cuanto a maquinas, mesas, y sillas adecuadas.

El sistema “HOMBRE – MAQUINA “es cualquier situación en la cual el hombre se relaciona con algún objeto para realizar una actividad. Puede ser:

Manuales: Donde el hombre es el que controla y le proporciona energía para que funcione

Mecánico o semi automático: En donde el mecanismo tiene su propia fuente de energía, pero requiere del hombre para operarlo.

Automático: Donde el hombre solo supervisa el funcionamiento del equipo, el cual tiene sus propios mecanismos de auto control.

* **Zona de alcance optimas.** Una buena disposición de los elementos de trabajo permite realizar diferentes movimientos con menor esfuerzo, evitando movimientos forzados que puedan causar dolores de espalda, problemas musculares o traumáticos.

Para los alcances en el plano vertical se debe diseñar con base en las personas de menor estatura.

Hombres: 150 – 160 cm.

Mujeres: 140 – 150 cm.

La mayoría de las actividades se realizan en superficies horizontales por lo cual es importante visualizar un espacio tridimensional constituido por:

Área mínima: haciendo girar el antebrazo y la mano con el codo pegado al tronco.

Área máxima: haciendo girar todo el brazo sobre el hombro.

* **Altura de planos de trabajo.** Los planos de trabajo son las superficies que soportan los objetos manipulados o controles accionados por los trabajadores

Deben estar acorde con la postura y con el tipo de esfuerzo, ya que las diferencias individuales y de tareas hacen imposible fijar una altura única, pero la característica general que produce una relación satisfactoria con la superficie de trabajo es la que permite el antebrazo en posición horizontal ligeramente inclinado hacia abajo.

Para un trabajo en posición de pies en el plano de trabajo debe estar entre 5 - 10 cms por debajo del codo por lo que se puede decir que la altura correcta es:

Hombres: 95 – 100 cm. Mujeres: 85 – 95 cm. si es un trabajador de precisión se aumenta 10 – 15 cm.

En posición sedente se debe tener en cuenta la naturaleza de la tarea y la altura de la superficie de trabajo esta íntimamente relacionada con la altura del asiento, espesor de la superficie de trabajo y el grosor del muslo.

* **Postura.** Todo trabajador requiere adoptar y mantener determinadas posturas, por lo que en ocasiones, algunas posturas requieren mayor esfuerzo por parte del trabajador. Las posturas desagradables hacen que el trabajador sea más pesado y desagradable favoreciendo cansancio y alargo plazo consecuencias a nivel de salud.

La postura de trabajo se define como el ordenamiento de los diferentes segmentos corporales que permite el máximo sostén y equilibrio, con un mínimo gasto energético para su mantenimiento, permitiendo la utilización de libre de los segmentos móviles (brazos) necesarios para la realización de la tarea.

* **Trabajo estático.** El trabajo estático se define como la actividad en donde los músculos están contraídos continuamente en posiciones fijas. Ocasiona un gran número de enfermedades caracterizadas principalmente por fatiga, por lo que se debe tener en cuenta para poder adoptar la posición que tenga menos consecuencias de acuerdo a la actividad realizada.

* **Recomendaciones para las diferentes posturas**

* **Postura de pie.** La posición de pie implica una sobre carga de los músculos de las piernas, espalda y hombros y es por esto que se deben tener en cuenta diferentes aspectos como la altura del plano de trabajo, la distribución de los elementos de accionamiento y control, la ubicación de herramientas dentro del área de trabajo, para que el trabajador no adopte posturas forzadas e incómodas.

Los trabajos que implican una gran fuerza muscular o desplazamiento entre distintos puntos (manejo de varias máquinas) se deben realizar en posición de pie.

La postura de pie se puede adoptar cuando:

- Se realizan operaciones repetitivas sobre la mesa de trabajo.
- Se realizan dos o más labores
- Se operan máquinas y su funcionamiento se puede alternar con funciones complementarias sobre mesas.

La postura de pie es la más fatigante, por lo cual se recomienda solamente en casos como:

- Cuando no hay espacio suficiente para acomodar las piernas y por lo tanto la posición sedente no es cómoda
- Cuando se manipulan objetos de mas de 4.5 Kg.
- Cuando se requieren diferentes alcances
- Cuando las operaciones requieran de desplazamientos continuos.

* **Posición sedente.** Al estar sentado se requiere un apoyo adecuado para una buena postura, pero aun si la adopción y el mantenimiento de esta es adecuada, no es aconsejable mantenerla por tiempo prolongado. Esta es una de las posturas más confortables, si se toma en cuenta las características de la silla y el plano de trabajo.

La postura de sentada se puede adoptar cuando:

- Los materiales se pueden manipular fácilmente desde posición sentado
- Cuando las actividades realizadas no requieren que las manos estén por encima de 15 cm. del plano de trabajo.
- Cuando no se manipulen pesos mayores de 4.5 kg.
- Cuando se realizan actividades de ensamble o de escritura.

En esta postura el tronco tiene que estar recto y erguido frente y lo más cerca posible al plano de trabajo. El nivel de la superficie de trabajo debe corresponder con el nivel de los codos del trabajador cuando esta erguido y con los hombros relajados.

Las personas que trabajan sentadas presentan una serie de problemas como dolor de cabeza y falta de concentración, esto se debe a problemas circulatorios y digestivos generados por tomar una posición erguida.

El uso del computador por tiempo prolongado, con condiciones inadecuadas del puesto de trabajo, se presenta tensión en el cuello y en los hombros debido al esfuerzo de tener los brazos suspendidos en posición para digitar. Por lo tanto la silla debe tener apoya brazos para dar soporte, el diseño de estos debe ser en forma de cascada para permitir que la silla entre lo suficiente debajo del escritorio y logre mas aproximación al teclado. La silla tendrá que adecuarse al trabajador que la utilice y al puesto de trabajo en el que este.

* **Trabajo repetitivo.** Las lesiones por trabajo repetitivo afectan a los músculos, tendones y nervios, causados por sobre usos o falta de preparación de estas estructuras para realizar de terminado trabajo.

Nunca una lesión resulta de un solo incidente, los síndromes de sobre uso dados por la repetitividad en los movimientos se desarrollan lentamente en el tiempo, si persisten pueden convertirse en lesiones permanentes. Los síndromes de sobre uso comúnmente afectan mano, muñeca, codo, brazo, hombros, espalda y cuello.

Si el uso del computador no se hace adecuadamente puede producir síndromes de sobre uso, pero existen factores que predisponen tales como.

➤ Repetición de movimientos rápidos y lentos

- Trabajar en posturas estáticas por periodos largos de tiempo
- Tener periodos cortos de descanso
- Puesto de trabajo inadecuado.

* **Lesiones por movimientos repetitivos.** Las lesiones por movimientos repetitivos son lentas y pueden afectar varias partes del cuerpo, causan dolor, perdida de la fuerza, alteraciones de coordinación.

Las causas de lesión por movimientos repetitivos son controversiales por aumento de la tensión muscular y producir dolor. En el puesto de trabajo se puede observar el problema por el mal diseño del mismo y hábitos individuales, largas jornadas de trabajo con pocos descansos y el mantenimiento de posiciones por tiempo prolongado. Uno de los grandes factores de riesgo es la disminución de la circulación a músculos tendones y nervios durante la contracción estática, durante contracciones repetitivas el efecto es contrario, se aumentan los requerimientos de oxígeno.

* **Posibles patologías.** La fatiga y los problemas osteomusculares están asociados con carga física excesiva los cuales pueden ser: lesiones de trauma acumulativo, lesiones por trauma repetitivo, o lesiones por sobre esfuerzo. Las lesiones por trauma acumulativo tiene una evolución similar y generan una franca incapacidad, sino se controlan los factores desencadenantes y asociados. También por posturas inadecuadas, por tiempo prolongado. Los efectos sobre el sistema oste muscular son:

- Traumáticos: Donde se puede presentar ruptura parcial o completa de tejidos, perdida de relación articular, ruptura de ligamentos, lesiono sea, vascular o neurológica.

➤ Inflamatorios: inflamación de tendones producida por trauma, movimientos repetitivos, y movimientos que exceden límites funcionales, inflamación de una o varias articulaciones.

➤ Degenerativos:

Osteoporosis: disminución de la densidad de la matriz ósea caracterizada por la debilidad estructural del hueso. Ocupacionalmente se relaciona con el manejo de equipos o máquinas que producen vibración

Síndrome del hombro doloroso: En la gran mayoría de los casos se produce por los factores ocupacionales, sobre uso del brazo, posturas defectuosas, traumatismos, factores emocionales, edad.

*** Métodos de control**

Guías para el trabajo en posición bípeda

- La altura del plano de trabajo debe corresponder al tipo de trabajo.
- Cuando se vaya a mantener la posición de pie por más de una hora se debe proveer un apoyo – pies para permitir los cambios de posición y las transferencias de peso para ayudar al retorno venoso y disminuir la tensión a nivel de la columna lumbar.
- Los elementos de trabajo, equipos y controles de las máquinas deben estar ubicados de tal forma que no impliquen posturas desfavorables como implicaciones, rotaciones y extensión del tronco.

➤ El diseño del puesto debe facilitar una posición relajada con la espalda recta, los pies separados y los brazos descansados al lado del tronco con los codos doblados a 90 grados cuando sea necesario.

➤ La superficie de trabajo debe ser de madera, caucho, tapetes, para evitar que el trabajador este en contacto con superficies rígidas, frías. o calientes.

*** Guías para la posición sedente**

Utilización de la silla

➤ Utilizar totalmente la profundidad del asiento para evitar puntos de presión

➤ Ajustar la altura del asiento para evitar presión excesiva bajo los músculos

➤ Estar en contacto permanente con el espaldar de la silla para permitir un soporte natural de la columna vertebral.

➤ Mantener una postura dinámica durante la jornada laboral.

*** Beneficios de mantener una postura adecuada**

➤ Bienestar físico

➤ Aumento de concentración durante el trabajo

➤ Mejora de condiciones físicas

➤ Aumento de la motivación

➤ Aumento de la productividad.

*** Uso del computador.** Las lesiones por tensión repetitiva son causadas principalmente por el uso inadecuado del computador y son lesiones producidas por acción constante y repetitiva de movimientos o posturas. Estas lesiones afectan las manos, las muñecas, y los codos, y se desarrollan gradualmente facilitando que progresen y se conviertan en incapacidades permanentes.

Recomendaciones al usar el computador

- Hacer pausas de 5 minutos cada hora de estar al frente del computador, caminar, cambiar de posición, y estirar los músculos.
- Si maneja teclado la silla debe tener apoya – brazos, para poder descansar el peso de los brazos sobre estos y por lo tanto evitar problemas de tensiones musculares de hombro y espalda.
- La mesa de trabajo debe estar a la altura de los codos doblados a 90 grados.
- El teclado debe estar frente a usted y cuando lo utilice, sus antebrazos y muñecas no deben que dar inclinados hacia arriba o hacia abajo. Se recomienda usar un soporte semi – blando debajo de la muñeca para darle fijación.
- La manipulación del ratón se debe hacer con movimientos amplios del brazo y no con movimientos laterales de la muñeca.
- Ubicar la pantalla directamente frente a sus ojos a una distancia entre 45 y 60 cm. sus ojos deben que dar ala misma altura del borde superior de la pantalla.
- Ubicar el monitor de tal forma que no refleje el brillo de luces o ventanas, estas deben que dar al lado del monitor.
- Cuando transcriba documentos, utilice un dispositivo para sostener hojas y colóquelo al lado de la pantalla a la altura de la misma.

4.6 AUSENTISMO LABORAL

Se denomina ausentismo laboral al número de horas programadas que se dejan de trabajar como consecuencias de los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales.

La fundación refugio social elabora un formato que especifica el ausentismo laboral en cual se consigna toda la información pertinente y se registra en los anexos 8 y 9 y cuyo objetivo es determinar las causas del mismo, dando lugar a los correctivos en los puestos de trabajo.

4.7 RECOMENDACIONES DEL PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

- Se recomienda realizar examen físico a todo trabajador que ingrese o se retire de la fundación.

- Se recomienda prestar los primeros auxilios de forma oportuna y mantener los botiquines con los elementos mínimos necesarios.

- Se recomienda cumplir con las capacitaciones programadas dado que ellas conducen a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Por consiguiente es aconsejable incluir dentro de las capacitaciones, el control de hipertensión arterial, el alcoholismo, la drogadicción, la ergonomía, y las enfermedades de transmisión sexual.

5. COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

5.1 CONFORMACIÓN Y REGISTRO DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

5.1.1 Generalidades. El grado de desarrollo del programa de salud ocupacional en la empresa esta determinado en gran medida por el desempeño del Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO). Este organismo de coordinación y vigilancia constituye una herramienta fundamental de promoción, seguimiento y control de todas las actividades que en este campo se desarrollen en la empresa.

El comité paritario de salud ocupacional “Debe estar conformado por representantes de los trabajadores y de la empresa y funciona como un organismo de promoción y vigilancia de las políticas, normas, y reglamentos de salud ocupacional al interior de la empresa, haciendo uso del tiempo asignado para sus funciones y previa capacitación de sus integrantes, de acuerdo con la legislación vigente respectiva”⁴⁰.

Con el ánimo de crear un organismo que al interior de la empresa vele por el cumplimiento del programa de salud ocupacional, se creó una normatividad que reglamenta la conformación del comité paritario.

5.1.2 Marco legal. Existen normas, cuyo objetivo ha sido fijar parámetros que permitan velar por el cumplimiento y calidad de vida de los trabajadores, que involucra directamente a la salud ocupacional y al comité paritario.

⁴⁰ Guía técnica colombiana, GTC 34. P. 5

El comité paritario se creó de acuerdo a la resolución 2013 de junio de 1986, emitida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social la cual reglamenta la organización y funcionamiento del comité de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo, que posteriormente en 1994, de acuerdo con el decreto 1295, cambia su nombre por el comité paritario de salud ocupacional.

5.1.3 Que es un comité paritario de salud ocupacional. “Es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud dentro de la empresa y no se ocupará por lo tanto de tramitar asuntos referentes a la relación contractual – laboral propiamente dicha, los problemas del personal, disciplinario, sindicales; ellos se ventilan en otros organismos y están sujetos a reglamentación distinta”⁴¹.

5.1.4 Objetivo general del comité. El objetivo general del comité paritario de salud ocupacional, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 10 de la resolución 2013 de 1986 es servir como organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la empresa. Por consiguiente el comité vigilará el cumplimiento del programa de salud ocupacional de la institución.

5.1.5 Constitución y elección del comité. El proceso de constitución del comité se hace de acuerdo con la resolución número 2013 de 1986 la cual se reglamenta la conformación del comité paritario en salud ocupacional.

El comité se conforma para empresas con un número mayor a diez (10) trabajadores, y debe estar constituido por un número igual de los representantes del empleador y de los trabajadores con sus respectivos suplentes.

⁴¹ Resolución número 2013, Junio 6 de 1986, Artículo 10.

De esta manera el número de representantes depende del número de trabajadores que tenga la empresa:

Figura 24. Conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional



Fuente: Autor del Proyecto.

En la figura se puede observar el Comité Paritario de Salud Ocupacional de la Fundación Refugio Social.

Tabla 57. Número de representantes según el número de trabajadores de la Empresa.

Numero de trabajadores de la empresa	Numero de integrantes al comité	Total de representantes al comité
10 a 49	1 por cada parte	2 mas suplentes
50 a 499	2 por cada parte	4 mas suplentes
500 a 999	3 por cada parte	6 mas suplentes
1000 y más	4 por cada parte	8 mas suplentes

Fuente: Resolución 2013 de junio 6 de 1986. Artículo segundo.

En el artículo número cinco de dicha resolución se establece: “El empleador nombrará directamente sus representantes al comité y los trabajadores elegirán los suyos mediante votación libre”. Uno de los representantes del empleador será el presidente del comité y el secretario será elegido entre la totalidad de los miembros del comité.

Los miembros del comité serán elegidos por un periodo de dos (2) años y el empleador está obligado a proporcionar cuatro (4) horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo para el funcionamiento del comité.

El artículo séptimo establece: “el comité se reunirá por lo menos una vez al mes, en local de la empresa y durante el horario de trabajo. En caso de accidente grave o riesgo inminente, el comité se reunirá con carácter extraordinario y con la presencia del responsable del área donde ocurrió el accidente o se determinó el riesgo, dentro de los cinco días siguientes a la ocurrencia del hecho”.

Después de conformado el COPASO, se pasa a nombrar el presidente y secretario del mismo con el objeto de mantener la coordinación, organización y funcionamiento del comité.

En el artículo octavo de la anterior resolución establece “el quórum para sesionar el comité estará constituido por la mitad más uno de sus miembros. Pasados los primeros treinta minutos de la hora señalada para empezar la reunión del comité sesionará con los miembros presentes y sus decisiones tendrán plena validez

5.1.5.1 Funciones del comité. De acuerdo con el artículo once (11) de la resolución 2013 de 1986 son funciones del comité, entre otras:

➤ Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de medicina, higiene, y seguridad industrial que debe realizar la empresa de acuerdo con el reglamento de

higiene y seguridad industrial (anexo 10) y las normas vigentes; promover su divulgación y observancia.

➤ Servir como organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores en solución de los problemas relativos a la salud ocupacional. Tramitar los reclamos de los trabajadores relacionados con la salud ocupacional.

➤ Proponer y participar en actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a trabajadores, supervisores, y directivos de la empresa o establecimiento de trabajo.

➤ Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de salud ocupacional en las actividades que estos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio informes correspondientes.

➤ Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia. evaluar los programas que se hayan realizado.

➤ Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, maquinas, equipos, aparatos, y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas de control.

➤ Mantener un archivo de las actas de cada reunión y demás actividades que se desarrollen, el cual estará en cualquier momento a disposición del empleador, los trabajadores y autoridades competentes.

➤ Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores, en materia de medicina, higiene, y seguridad industrial.

➤ Elegir al secretario del comité.

5.1.5.2 Funciones del presidente del comité. De acuerdo al artículo doce (12) de la presente resolución, son funciones del presidente entre otras:

➤ preparar el orden del día de cada reunión.

➤ Presidir y orientar las funciones las reuniones en forma dinámica y eficaz.

➤ Llevar acabo los arreglos necesarios para determinar el lugar o sitio de las reuniones.

➤ Notificar por escrito a los miembros del comité sobre convocatoria a las reuniones por lo menos una vez al mes.

➤ Coordinar todo lo necesario para la buena marcha del comité e informar a los trabajadores de la empresa acerca de las actividades del mismo.

5.1.5.3 Funciones del secretario. El secretario será elegido de la totalidad de los miembros, directamente por los miembros del comité y sus principales funciones son:

➤ Verificar la asistencia de los miembros del comité a las reuniones programadas

➤ Tomar nota de los temas tratados, elaborar el acta de cada reunión y someterla a la discusión y aprobación del comité.

➤ Llevar el archivo referente a las actividades desarrolladas por el comité y suministrar toda la información que requieran el empleador y los trabajadores.

5.1.5.4 Capacitación de los miembros del comité. Para el buen desempeño de las actividades que debe desarrollar el comité paritario de salud ocupacional es necesario que los miembros tengan un conocimiento mínimo en salud ocupacional, para lo cual se sugiere que tengan la capacitación entre otros en los siguientes temas:

- Conocer la normatividad y legislación vigente en salud ocupacional
- Sistema general de riesgos profesionales, Decreto 1295 de 1994
- Funciones de los miembros del comité

5.2 METODOLOGÍA PARA LA CONFORMACIÓN Y ELECCIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

La gestión del comité paritario, es vital para el desarrollo permanente del programa de salud ocupacional, de ahí su importancia de que su formación y posterior funcionamiento obedezca a un proceso secuencial de etapas fundamentales como: La motivación y concientización de los empleadores, y trabajadores en general, selección de sus miembros para su conformación democrática, reconocimiento legal y funcionamiento ordenado.

La legislación establece la obligación de elegir el comité paritario de salud ocupacional, pero no establece la manera como debe realizarse, sin embargo a continuación se dan algunas pautas a seguir para la elección y conformación del mismo.

5.2.1 Etapa 1. Motivación y concientización de empleadores, directivos, y trabajadores en general

5.2.1.1 Objetivos

- Concientizar a los empleadores y trabajadores en general sobre la importancia de la salud ocupacional en la empresa.
- Posicionar al comité paritario dentro del lugar estratégico con poder de decisión dentro la organización administrativa.
- Proyectar el comité paritario, como organismo de coordinación de promoción y vigilancia de la salud ocupacional de la empresa.

5.2.1.2 Estrategias

- Desarrollo de charlas sobre temas de importancia en de salud ocupacional.
- Publicación mediante volantes de la importancia de la salud ocupacional en la empresa.

5.2.2 Etapa 2. Elección de los miembros al comité paritario de salud ocupacional

5.2.2.1 Objetivos

- Lograr que los miembros del comité paritario, sean elegidos democráticamente de acuerdo con la resolución 2013 de 1986.

- Garantizar el reconocimiento general para los elegidos, concientizándolos por ese sentido de pertenecía con la institución.

5.2.1.2 Estrategias

- Informar a los trabajadores mediante una circular que especifique claramente la forma de conformación, selección y elección de los miembros al comité, especificando las fechas, lugares de inscripción y votación, jurados, horarios establecidos para ello y demás aspectos pertinentes.
- Previa convocatoria escrita por parte de la gerencia mediante un formato de modelo de convocatoria (anexo 11) en la que figura: Lugar, fecha y hora, para que los trabajadores elijan sus representantes.
- La logística para llevar acabo la elección del comité paritario tendrá entre otros elementos: Diseño de un tarjetón modelo de inscripción de los candidatos a conformar el comité por parte de los trabajadores. (anexo 12), urna, planillas, y otros elementos que faciliten el proceso de selección.

A continuación citan los pasos para la elección de los representantes del comité por parte de los trabajadores:

- Para realizar la elección de los integrantes al comité por parte de los trabajadores se realiza mediante el diseño de un tarjetón, que sirve como hoja de inscripción y que facilita la identificación de los candidatos en el momento de la elección.
- Para dar inicio a la elección de los candidatos a conformar el comité, se lleva un acta, la cual define la hora, fecha y los jurados que intervendrán en el proceso de elección (anexo 13).

- La persona responsable del proceso llevara un control de los votantes por medio de un formato específico (anexo 14).
- Una vez terminado el proceso de elección se elabora el acta de cierre (anexo 15)
- El resultado final de la elección se dará mediante el conteo de los votos para conocer que candidatos fueron elegidos (anexo 16). Las personas elegidas serán quienes mayor número de votos obtengan, de acuerdo a la cantidad de representantes que se necesiten para conformar el comité.
- Publicación de los resaltados de votación y conformación del comité paritario para la vigencia de dos años, a través de la gerencia, mediante la fijación de manera visible en cartelera.

5.2.3 Etapa 3. Registro del comité paritario de salud ocupacional ante el Ministerio de Protección Social. Por último el **COPASO** deberá registrarse ante el Ministerio de Protección Social a más tardar ocho días después de conformado el comité. Se debe anexar los siguientes documentos en original y copia:

Una vez conformado el comité paritario, los integrantes proceden a diligenciar los siguientes documentos:

- Carta de solicitud firmada por la representante legal (anexo 17)
- Convocatoria
- Acta de constitución del comité paritario de salud ocupacional. (anexo 18)
- Resolución de nombramiento de la representante legal.(anexo 19)

- Formato de inscripción del comité paritario de salud ocupacional (anexo 19)
- Acta de escrutinio

5.2.3.1 Guía para la presentación de actas de reuniones del comité paritario de salud ocupacional. Esta guía tiene como objetivo el registro de las reuniones que el comité paritario realice para dar cumplimiento con la legislación en donde se incluirá los siguientes puntos: Número de acta, fecha de la reunión, hora de iniciación y hora de finalización, asistentes, actividades, comentarios, ideas, compromisos (responsables), conclusiones, firma de asistentes (anexo 21).

5.2.3.2 Legislación del comité paritario

- Objetivos

- Obtener el reconocimiento y aval por el ministerio de trabajo y protección social
- Dinamizar el proceso de gestión COPASO, apoyándose en la condición de legalidad que le otorga el ministerio de trabajo y seguridad social.

- Estrategias

- Asesoría por parte de la A R P protección laboral seguro social de modelos de formatos para convocatorias, actas de constitución, actas de reuniones, formatos de inscripción y registro ante el ministerio de trabajo y protección social,
- Notificación al personal por parte del presidente del COPASO, de la resolución de reconocimiento expedida por el ministerio de trabajo y seguridad social. publicación de la misma en cartelera. (anexo # 22)

5.2.4 Etapa 4. Funcionamiento interno del comité paritario

- Objetivos

- Cumplir con el plan de trabajo de acuerdo con el panorama general de factores de riesgo y el cronograma de actividades del programa de salud ocupacional

- Rendir informes oportunamente a la A R P y al Ministerio de trabajo y seguridad social , respecto a las condiciones de salud y de trabajo en la empresa, y sus necesidades en materia de salud ocupacional

Estrategias

- Capacitación a los integrantes del comité respecto a las funciones del y generalidades de la salud ocupacional, así como capacitación en panorama de riesgos, y contenidos del programa de salud ocupacional.

- Asesoría directa por parte de la A R P protección seguro social, sobre el reglamento de higiene y seguridad industrial

6. PLAN DE EMERGENCIAS

6.1 INTRODUCCIÓN

Por pequeña que sea una empresa, siempre hay un riesgo de perder parte o todo en materia humana o de planta, frente a una emergencia como incendio, temblor, avalancha o fenómenos dañinos en general.

Aparte de las pérdidas humanas y materiales están el lucro cesante y el daño emergente generados por la parálisis, tras la emergencia. De ahí la importancia de tomar medidas porque siempre habrá una ligera probabilidad de ocurrencia de algún evento, para lo cual se debe estar preparado.

“El estar preparado es justamente el papel de la brigada de emergencias y su actor principal es el trabajador. Es este quien en últimas conoce con exactitud la labor que desempeña, los riesgos que existen dentro de su trabajo, cuáles son los principales accidentes, como se producen, cómo pueden evitarse, y en caso de que todo falle el sabrá cual es la ruta más adecuada y pronta para evacuar las instalaciones”⁴²

Las emergencia que afrontamos hoy en día son de carácter natural o antropico (ocasionadas por el hombre) y cada vez mas devastadoras. Nunca terminamos de estar completamente preparados, pero la preparación que tengamos nos ayuda a mitigar los posibles daños de los cuales podremos ser victimas.

⁴² Cartilla: Brigada de emergencias. Instituto de Seguros Social. 1998. P. 7

Por la anterior razón y para llevar acabo un plan de emergencias, es importante contar con una alta disposición de colaboración, liderazgo, entrenamiento y capacitación del personal que forma parte de las brigadas y cuyo objetivo es el de orientar a sus compañeros en todos los aspectos relacionados en lo que demanda una emergencia.

El presente documento servirá de guía para el óptimo manejo de emergencias dentro de la Fundación Refugio Social Municipal. El aprendizaje, la interpretación y la puesta en marcha de cada una de las recomendaciones, indicaciones y responsabilidades lograrán que los efectos negativos desencadenados de la emergencia sean cada vez menos graves.

6.2 JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

El plan de emergencias busca proporcionar pautas y criterios para que en la Fundación Refugio Social Municipal, se puedan llevar acabo las actividades necesarias relacionadas con las exigencias laborales en los lugares de trabajo, con el objetivo de buscar siempre en primer lugar el bienestar del trabajador y en segundo lugar dar cumplimiento a lo establecido en la legislación.

De acuerdo con lo anterior, la Fundación busca ejecutar su plan de emergencia acorde con su estructura y actividades que actualmente se llevan acabo, con la finalidad de que se responda a eventualidades de origen humano como de origen natural.

Por otra parte, al implementar el plan de emergencias se esta cumpliendo con lo establecido en la resolución 1016 de 1986, y los decretos 1295 de 1994 y 19 de mayo primero de 1989, que obliga a los empleadores a conformar un plan de emergencias que prevenga y responda ante las eventualidades de esta clase y que proteja la salud y vele por el bienestar de los trabajadores.

Con lo anterior considero de vital importancia la preparación y capacitación de todo el personal de la Fundación, mediante la ejecución de actividades de prevención y preparación para emergencias dado que en las instalaciones, no solo hay personal trabajador sino también se presta el servicio social como es la atención integral al niño siendo este el objeto de la Fundación.

6.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE EMERGENCIAS

6.3.1 General. Establecer los procedimientos y acciones que deben realizar las personas que laboran en la FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL, para prevenir o afrontar una situación de emergencia, con el objeto de organizar el control de la misma y evitar pérdidas humanas, materiales y económicas, haciendo uso de los recursos existentes en la Fundación.

6.3.2 Específicos

- Dar cumplimiento a la legislación en cuanto al plan de emergencias, resolución 1016 de 1989 del Ministerio de trabajo y Seguridad social.

- Conformar la brigada de emergencias

- Divulgar el plan de emergencias a todos los miembros de la fundación con el fin de que conozcan las funciones de cada uno de ellos dentro de la organización para emergencias

- Identificar las rutas de evacuación frente a una eventualidad.

- Lograr la integración y ayuda mutua entre los integrantes de la fundación por medio de simulacros.

➤ Dar capacitación a las brigadas de emergencias y a sus trabajadores para llevar a cabo su labor.

6.4 MARCO CONCEPTUAL

6.4.1 Emergencia. “Situación que implica el estado de perturbación parcial o total de una empresa, generalmente ocasionado por la posibilidad o real ocurrencia de un evento no deseado. Por su magnitud puede requerir de ayuda superior y de la adopción de procedimientos especiales.”⁴³

- **Plan de emergencia.** Los planes de emergencia son “el conjunto de procedimientos y acciones, previamente planificadas, tendientes a que las personas amenazadas por un peligro, protejan su vida e integridad física, e igualmente, se proteja los bienes materiales y el medio ambiente, de cualquier tipo de riesgo, ya sea generado por los procesos de trabajo o por situaciones externas a ellos”⁴⁴.

6.4.2 Para que sirve el plan de emergencias. “El plan de emergencias se realiza para lograr la efectividad de los medios de prevención y de protección existentes, garantizando la seguridad de las instalaciones y de las personas, a través de la intervención inmediata y de la evaluación”⁴⁵

El plan de emergencias debe realizarse cuando puedan producirse sucesos que presupongan una situación de riesgo, catástrofe o calamidad pública para las personas, el medio ambiente o los bienes. Y cuando se considere necesario para un adecuado control de las consecuencias de posibles accidentes en centros de trabajo.

⁴³ Cartilla. Brigada de emergencias, Protección laboral Seguro Social, 1998, P.10

⁴⁴ Revista. Sintonízate. Programa de salud ocupacional de empresa. Protección laboral Seguro Social.1998. P.23

6.4.3 Clasificación de las emergencias y desastres según su origen

6.4.3.1 Natural. Son todas aquellas producidas en forma directa o indirecta por fenómenos naturales, entre otras, terremotos, inundaciones, tormentas, incendios forestales, etc.

6.4.3.2 Tecnológica. Son todas aquellas inherentes a los procesos, equipos, materias primas e insumos desarrollados y utilizados por las empresas de acuerdo con su actividad económica. Ejemplo: incendios, derrames, explosiones, intoxicaciones, escapes, etc.

6.4.3.3 Social. Son todas aquellas producidas por desordenes de tipo social; por ejemplo: amenazas, robos, secuestros, atentados, tomas.

6.5 GLOSARIO

Alarma: Sistema sonoro que permite avisar, inmediatamente se accione, ala comunidad la presencia de un riesgo que pone en grave peligro sus vidas.

Alerta: Acciones específicas de respuestas frente a una emergencia.

Amenaza: Factor de origen natural que afecta a una comunidad ocasionando lesiones a sus integrantes e instalaciones.

Análisis de vulnerabilidad: Es la medida o grado de debilidad de ser afectado por amenazas o riesgos según la frecuencia y severidad de los mismos. La vulnerabilidad depende de varios factores, entre otros: la posibilidad de ocurrencia

⁴⁵ Revista, Guía de información al empresario, al encargado de salud ocupacional, brigada de emergencias. Protección laboral, Seguro Social. 1998. P. 13.

del evento, la frecuencia de ocurrencia de este, los planes y programas preventivos existentes, la posibilidad de programación anual.

Atentado: Todo siniestro cuyo origen sea intención

Ayuda institucional: Aquella prestada por las entidades públicas o privadas de carácter comunitario, organizados con el fin específico de responder a los desastres.

Combustión: Reacción mediante la cual una sustancia denominada combustible interactúa químicamente con otra denominada oxidante o comburente, y das como resultado gases tóxicos, irritantes y asfixiantes, humo que obstaculiza la visibilidad y afecta el sistema respiratorio, llamas y calor que generan lesiones de diversa intensidad en las personas.

Contingencias: Evento que puede suceder o no suceder para el cual debemos estar preparados.

Control: Acción de eliminar o limitar el desarrollo de un siniestro, para evitar o minimizar sus consecuencias.

Desastre: Alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causada por fenómenos naturales o por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental, que requiera por ello la especial atención de los organismos del estado y otras entidades de carácter humanitario o de servicio social.

Evacuación: Es el conjunto integral de acciones tendientes a desplazar personas de una zona de mayor amenaza a otra de menor peligro.

Impacto: Acción directa de una amenaza o riesgo en un grupo de personas

Mitigación: Acciones desarrolladas antes, durante y después de un siniestro, tendientes a contrarrestar sus efectos críticos y asegurar la supervivencia del sistema, hasta tanto se efectuó la recuperación.

Plan de acción: Es un trabajo colectivo que establece, en un documento, las medidas preventivas para evitar los posibles desastres específicos de cada empresa y que indica las operaciones, tareas y responsabilidades de toda la comunidad para situaciones de inminente peligro.

Prevención: Acción para evitar la ocurrencia de desastres.

Recuperación: Actividad final en el proceso de respuesta a una emergencia. Consiste en restablecer la operatividad de un sistema interferido.

Rescate: Acciones mediante las cuales los grupos especializados, externos al área o a la edificación, sacan a las personas amenazadas que no hayan podido salir por sus propios medios en un proceso de evacuación

Riesgo: Una amenaza evaluada en cuanto a su probabilidad de ocurrencia y su gravedad potencial esperada.

Salvamiento: Acciones o actividades desarrolladas, individualmente o por grupos, tendientes a proteger los bienes materiales Y / o activos de la compañía que puedan verse afectados en caso de emergencias en sus instalaciones.

Siniestro: Es un evento no deseado, no esperado, que puede producir consecuencias negativas en las personas y en los bienes materiales. El siniestro

genera la emergencia, si la capacidad de respuesta de la empresa es insuficiente para controlarlo.

Vulnerabilidad: Condiciones en las que se encuentran las personas y los bienes expuestos ante una amenaza. Se relaciona con la incapacidad de una comunidad para trabajadores que permanecen en ella durante su jornada laboral.

Vulnerabilidad física o estructural: Se refiere a la construcción misma de la edificación y a las características de seguridad o inseguridad que ofrece a los trabajadores que permanecen en ella durante su jornada laboral.

Vulnerabilidad funcional: Se refiere a la existencia o no de los recursos para enfrentar situaciones de emergencia como extintores, sistemas de control de fuentes de agua, combustibles, herramientas para usar en situaciones de emergencia.

6.6 MARCO LEGAL

La legislación colombiana en materia de salud ocupacional establece la obligatoriedad que tiene las empresas para organizar en sus instalaciones las brigadas de emergencia.

A continuación se cita la normatividad referente al a la conformación del plan de emergencias.,

6.6.1 Ley 9, Título III, Enero 24 de 1979. Esta ley contempla los siguientes artículos: 93, 114.

Esta ley plantea entre otras actividades las siguientes:

- “Las áreas de circulación deberán estar claramente demarcadas, tener la amplitud suficiente para el tránsito seguro de las personas, y estar provistas de señalización adecuada y además medidas necesarias para evitar accidentes.”
- “En todo lugar de trabajo deberá disponerse de personal adiestrado, equipos para la prevención y extinción de incendios”

6.6.2 Resolución 2400 de mayo 22 de 1979. Esta ley contempla los siguientes artículos: 3, 220, 223.

- “Es obligación de los trabajadores dar aviso inmediato a sus superiores sobre la existencia de condiciones defectuosas o fallas en las instalaciones, maquinarias, procesos y operaciones de trabajo y sistemas de control de riesgos”
- “Todo establecimiento de trabajo deberá contar con extintores de incendio, de tipo adecuado a los materiales usados y ala clase de riesgo. El equipo que se disponga para combatir incendios deberá mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento, y será revisado como mínimo una vez al año”
- Los establecimientos de trabajo por sus características industriales y tamaño de sus instalaciones establecerán entre sus trabajadores una brigada de incendio, constituida por el personal voluntario debidamente entrenado para la labor de extinción de incendio dentro de las zonas de trabajo del establecimiento

6.6.2 Resolución 1016 de marzo 31 de 1989. Esta resolución contempla los siguientes artículo: 11 - Numeral 18.

Esta ley plantea entre otras actividades las siguientes:

“Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta la rama activa o control de emergencias las cuales establece:

➤ Conformación y organización de brigadas (selección, capacitación, plan de emergencias y evacuación) selección y distribución de extintores y señalización”

6.6.4 Decreto 2222 de noviembre 5 de 1993. Este decreto contempla el artículo: 234

➤ Se deberán conformar brigadas contra incendios, cuya organización y número de integrantes se determina de acuerdo con los riesgos existentes. El personal que las integre deberá estar capacitado y entrenado para el cumplimiento de sus funciones.

6.7 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL

6.7.1 Información general

Razón social: Fundación Refugio Social Municipal
Nit: 890.205.194 - 0
Dirección: Carrera 12 número 37 – 51 Barrio Alfonso López
Actividad social: Atención integral a niños

6.7.2 Maquinaria y equipos:

Área administrativa: Máquina de escribir, fax, sellos, computadores, teléfonos, ventiladores, etc.

Área operativa: Lavadoras, planchas, implementos de aseo, hornos, licuadoras, estufa de gas.

6.7.3 Ubicación de las instalaciones

Ubicación geográfica: La Fundación Refugio Social Municipal, se encuentra ubicada en la carrera 12 números 37 – 51 de Bucaramanga, limita a sus costados con casas desocupadas y por la parte posterior con un parqueadero, y al frente con la Policía Nacional

Vía de acceso: La única vía de acceso a las instalaciones es por la carrera 12, entre calles 37 y 41.

Descripción de las instalaciones Las instalaciones constan de una casa (estructura) antigua de un solo piso, aquí funcionan las oficinas de la parte administrativa y toda la logística correspondiente a la parte operativa.

A la entrada se puede encontrar dos pasillos (derecha e izquierda) y un patio jardín. Siguiendo por el pasillo derecho se encuentra el primer salón de clase con capacidad para 20 estudiantes, en seguida se encuentra el primer alojamiento con una capacidad de 20 camarotes. A continuación de este alojamiento se encuentran la oficina de trabajo social y psicología.

No obstante y a continuación por este mismo pasillo se llega a una segunda aula de clase con una capacidad para 20 estudiantes, Y por ultimo por este pasillo se llega a un punto común que es el comedor el cual consta de seis (6) mesas con sus respectivas sillas generando una capacidad total para 36 niños en cada turno.

Desde la puerta principal (entrada) por el pasillo de la parte izquierda se encuentran la oficina de Gerencia, secretaria, y salud ocupacional. Siguiendo por

este mismo pasillo se encuentra un segundo alojamiento el cual tiene una capacidad de 15 camarotes, y continuando por este mismo también podemos llegar al punto común que es el comedor y su vez este mismo pasillo comunica al patio.

Por los dos pasillos (izquierda, o derecha se puede llegar al patio, la cocina, cuarto de víveres, cuarto donde guardan elementos de de aseo, baños, y cuarto de lavandería). Una vez ubicados en el patio y siguiendo a mano derecha en sentido norte – sur se encuentra un pasillo que comunica a un tercer salón de clase que tiene una capacidad para 20 estudiantes y que es adyacente con la cocina. No obstante por este mismo pasillo se puede llegar al lavamanos y duchas de los niños, así como al cuarto de ropería y planchado.

En la parte posterior (fondo) de la casa se encuentra un parque de recreación, para los niños.

En términos generales la construcción cuenta con paredes en tapia (barro y caña) se encuentran estucados y pintados, los pisos son de baldosa exceptuando el patio y la zona de juegos el cual es de cemento el primero y tierra el segundo. Las ventanas son en madera y el techo son de caña brava. Además y estando de acuerdo con el reporte del diagnostico de seguridad del departamento de prevención y seguridad del cuerpo de Bomberos, (Ver anexos # 23 Y 24 Bomberos) la estructura no cuenta con ningún tipo de seguridad contra incendios (extintores), el personal no esta capacitado para responder ante una emergencia, las instalaciones no posee sino una salida, y tampoco cuenta con señalización.

La Fundación Refugio Social Municipal se encuentra ubicada con una orientación de occidente a oriente. En el anexo # 25 se muestra la ubicación de la misma en el plano de planta.

6.8 RECURSOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIA

Para llevar acabo el plan de emergencias es necesario que la Fundación Refugio Social tenga un inventario de recursos necesarios para tal fin. Estos recursos se pueden clasificar como internos (Humanos, económicos, logísticos) y externos

6.8.1 Recursos internos. La Fundación Refugio Social Municipal debe contar con un grupo de trabajadores capacitados en algunos temas referentes a la prevención y atención de emergencias. Los cuales conforman una estructura de brigada de emergencias, distribuidos entres grupos: control de incendios, primeros auxilios y evacuación de las instalaciones.

6.8.1.1 Recursos Humanos

- Brigadas de plan de emergencias
- Brigadas de incendios
- Brigada de primeros auxilios
- Brigada de evacuación y rescate

6.8.1.2 Recursos económicos. La Fundación Refugio Social municipal, a través de su gerencia designa los recursos necesarios para llevar acabo todo lo relacionado con el plan de emergencias

6.8.1.3 Recursos logísticos

- Extintores: La Fundación actualmente no cuenta con extintores, pero su objetivo es adquirirlos
- Botiquines: La Fundación actualmente cuenta con dos botiquines con dotación básica y ubicada en el patio central y otro en la oficina de trabajo social.

➤ Planos: por ser una edificación antigua no tiene planos de construcción y no cumple con normas de sismo resistencia.

➤ Señalización: Las instalaciones no cuentan con un sistema de señalización para evacuación en caso de emergencia. No obstante su objetivo es llevar a cabo esta actividad de acuerdo a lo establecido por el cuerpo de bomberos de Bucaramanga y se señalizará entre otros: salida de emergencia, salida de evacuación, sitio de reunión final.

6.8.2 Recursos externos

6.8.2.1 Teléfonos de emergencias. A continuación en la tabla # 58 se exponen los teléfonos de emergencia para solicitar ayuda a cualquiera de las siguientes instituciones en caso de una emergencia.

Tabla 58. Teléfonos de emergencias

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS	
INSTITUCIONES DE SOCORRO	TELEFONOS
CRUZ ROJA	132 – 6330000 - 6305132
BOMBEROS	119 – 6526666
DEFENSA CIVIL	144 – 6428434
INSTITUCIONES DE SEGURIDAD	
EMERGENCIAS GAULA	165
SIJIN	6346383
DAS - ANTIEXPLOSIVOS	153 – 6339428 - 6339426
LÍNEA ANTITERRORISTA	6306000
EJERCITO	6322884
POLICÍA NACIONAL	112
TRANSITO	6410382 – 126 - 127
INSTITUCIONES DE SALUD	
CENTRO REGULADOR DE URGENCIAS	6340412 - 125
HOSPITAL GONZÁLEZ VALENCIA	6340412 - 6322222
CLÍNICA ARDILA LULE	6382828
CLÍNICA BUCARAMANGA	6436131
CLÍNICA CHICAMOCHA	6459680
FUNDACIÓN OFTALMOLÓGICA DE SANTANDER	6309600
HOSPITALES	137
TOXICOLOGÍA	136
INSTITUCIONES DE SERVICIOS	
ACUEDUCTO EMERGENCIAS	6705880 - 631818
ELECTRIFICADORA DAÑOS	115 – 6348484 - 6338484
GAS NATURAL	164 - 6443888
TELE BUCARAMANGA	6309600

Fuente: Autor del proyecto

6.9 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD

El primer paso para elaborar un plan de emergencias es realizar un análisis de vulnerabilidad de las instalaciones, entendido como la “Determinación de daños potenciales que una emergencia puede causar a una empresa, teniendo en cuenta la condición en que se encuentran las personas y los bienes expuestos, mas la posibilidad de ocurrencia del suceso, las medidas preventivas tomadas, la factibilidad de propagación y la dificultad de control”⁴⁶.

En las tablas números (59,60, 61, 62, 63, 64, 65) se muestran las diferentes escalas para la valoración del riesgo y análisis de la vulnerabilidad del plan de emergencias. No obstante en las tablas números 66 y 67 se observa los resultados del análisis de la vulnerabilidad para la Fundación Refugio Social Municipal, así como la priorización de los riesgos.

Tabla 59. Probabilidad

PROBABILIDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Improbable	Muy difícil que ocurra, podría presentarse, si acaso , una vez cada 50 años	1
Remota	Muy baja la posibilidad, ocurriría una vez, entre 20 y 50 años	2
Ocasional	Limitada posibilidad de ocurrencia, podría ocurrir una vez entre 5 y 20 años	5
Moderado	Ha ocurrido pocas veces, podría ocurrir una vez entre 1 y 5 años	10
Frecuente	Podría ocurrir varias veces por año, frecuente	20

Fuente: A.R.P.

⁴⁶ Revista: Sintonizate. Programa de salud ocupacional de empresa. protección laboral. Seguro Social.1998

Tabla 60. Consecuencias para las personas

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Sin lesiones	1
Marginal	Lesiones sin incapacidad	2
Grave	Lesiones incapacitantes	5
Critica	Lesiones graves con hospitalización	10
Desastrosa	Muertes	20

Fuente: A.R.P.

Tabla 61. Consecuencias económicas

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Perdidas hasta 5 millones de pesos	1
Marginal	Perdidas entre 5 y 10 millones de pesos	2
Grave	Perdidas entre 10 y 20 millones de pesos	5
Critica	Perdidas entre 20 y 40 millones de pesos	10
Desastrosa	Perdidas mayores a 40 millones de pesos	20

Fuente: A.R.P.

Tabla 62. Consecuencias operacionales

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Paradas menores de 4 horas	1
Marginal	Paradas entre 4 horas y 1 día	2
Grave	Paradas de 2 a 5 días	5
Critica	Paradas de 6 a 10 días	10
Desastrosa	Paradas mayores de 10 días	20

Fuente: A.R.P.

Tabla 63. Consecuencias para la imagen de la empresa

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Solo es de conocimiento para la empresa	1
Marginal	De conocimiento Municipal	2
Grave	De conocimiento a nivel Departamental	5
Critica	De conocimiento a nivel Nacional	10
Desastrosa	De conocimiento a nivel Internacional	20

Fuente: A.R.P.

Tabla 64. Consecuencias para el medio ambiente

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Ningún daño para el ambiente	1
Marginal	Daño ambiental leve, remediable	2
Grave	Daño ambiental leve, no remediable	5
Critica	Daño ambiental grave remediable	10
Desastrosa	Daño ambiental grave no remediable	20

Fuente: A.R.P

6.9.1 Recursos internos y externos

En este punto se evalúa la capacidad de respuesta de la empresa teniendo en cuenta tres aspectos básicos:

- **Preparación del personal.** Se debe conformar el comité de emergencias y a la vez se debe dar capacitación al mismo sobre planes de emergencia, evacuación, realización de simulacros etc. Para ello se requiere el apoyo logístico de instituciones como (Bomberos, Cruz roja, Defensa civil, Policía Nacional, Clínicas, Hospitales)
- **Equipos para atención de emergencias.** Actualmente la Fundación cuenta con dos botiquines, pero no cuenta con extintores, señalización de evacuación, planos de evacuación.
- **Instalaciones.** Posee paredes de tapia (Barro – caña), las instalación cuenta con el suministro de agua, energía, teléfono, gas.

Tabla 65. Recursos internos y externos

RECURSOS	DEFINICIÓN	PUNTOS
Excelente	La empresa cuenta con los recursos adecuados y suficientes para la atención de emergencias	1
Bueno	Recursos adecuados en dos de los aspectos mencionados (puntos a, b, c) y regular en el otro	2
Regular	Recursos regulares en dos de los tres aspectos mencionados	5
Malo	Recursos deficientes en dos de los tres aspectos mencionados	10
pésimo	La empresa no cuenta con recursos para la atención de emergencias	20

Fuente: A.R.P.

Tabla 66. Análisis de riesgo y vulnerabilidad

RIESGO	ÁREA	ORIGEN	PR.	GRAVEDAD - CONSECUENCIAS					REC.	TOTAL
				PER.	ECON	OPER	IMA	AMB		
Explosión	Cocina, horno, tubería de gas	Utilización de gas propano	5	5	1	1	2	1	20	35
Incendio	Archivos, oficinas	Riesgos y cables eléctricos	5	10	2	2	2	1	20	42
Movimientos sísmicos	Toda la instalación	Zona de alto movimiento sísmico y fallas geológicas	5	20	5	2	2	1	20	55
Atentados terroristas	Toda la instalación	Problemas sociales que vive el país	5	20	1	1	2	1	20	50

Fuente: Autor del Proyecto

Tabla 67. Priorización

Número	Riesgo	Medidas a corto plazo	Medidas a mediano	Medidas a largo plazo
1	Movimiento sísmico	Tener presente las recomendaciones a seguir, para este riesgo.	Implementar el plan de emergencia y hacer seguimiento del mismo	Establecer puntos débiles de la estructura, reforzarlos o modificarlos
2	Atentados terroristas	Capacitación del personal en el manejo de estas situaciones	Realizar Vigilancia y control sobre el ingreso de personas, paquetes, etc.	Establecer comunicación con los organismos de seguridad

Fuente: Autor del Proyecto

Número	Riesgo	Medidas a corto plazo	Medidas a mediano	Medidas a largo plazo
3	Incendio	Capacitación y entrenamiento del personal en manejo de equipos contra incendio	Mantenimiento y recarga de todos los equipos contra incendio, (extintores)	Instalar sistema automáticos de detección del fuego
4	Explosión	Realizar inspecciones a equipos (estufa, hornos) y tubería de gas	Entrenar al personal y recordar los procedimientos de emergencia	Ubicar detectores de tubería de gas

Fuente: Autor del proyecto

Nota.

Los efectos de estos riesgos potenciales se verán mitigados en la medida en que las recomendaciones realizadas en este documento se cumplan y para ello se debe conformar y mantener la brigada de emergencia.

En la tabla # 68 se registra el análisis de vulnerabilidad de los riesgos potenciales para la Fundación Refugio Social Municipal en donde se identifica el riesgo, el escenario posible y los factores que afectan al riesgo.

Tabla 68. Riesgos Potenciales

RIESGO POTENCIAL	ESCENARIO POSIBLE	FACTORES QUE AFECTAN EL RIESGO
Explosión	Cocina, estufa, horno, tubería de gas	Uso de gas, como propano, horno y temperaturas de la estufa
Incendio	Archivos, oficinas.	Archivos con acumulación de papel.
Movimiento sísmico	Toda la instalación	Debido a movimientos sísmicos originados en la mesa de los santos, y fallas geológicas que cruzan la ciudad.
Atentado terrorista	Toda la instalación	Problemas sociales y de seguridad

Fuente: Autor del proyecto

6.10 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA EL PLAN DE EMERGENCIAS

La Fundación Refugio Social Municipal con el fin de llevar acabo todo lo relacionado en cuanto a plan de emergencia estructura el siguiente documento que tiene como finalidad dar a conocer la estructura organizacional para atender una emergencia, las funciones de cada una de las personas que la conforman, para así llevar acabo o en lo posible controlar o mitigar las consecuencias de las eventualidades.

De acuerdo con lo anterior, se recomienda tener en cuenta los dos componentes principales de toda organización para emergencias: administración del plan y organización de emergencias, que a su vez tiene unos niveles ya establecidos que se definen a continuación.

6.10.1 Administración del Plan

NIVEL I. Definición de funciones, responsabilidades y asignación del presupuesto del plan de emergencias. Responsable: Representante Legal.

Nivel II. Coordinación de actividades y administración de los recursos asignados al plan de emergencias. Responsable: Comité de emergencias.

NIVEL III. Elaboración e Implementación del plan de emergencias. Responsable: Comité de emergencias

NIVEL IV. Operación del plan y máximo nivel de decisiones estratégicas en caso de emergencias.

6.10.2 Operación de Emergencia. Esta fase implica la operación del plan de emergencias procurando una respuesta inmediata y eficaz. Consta de tres niveles.

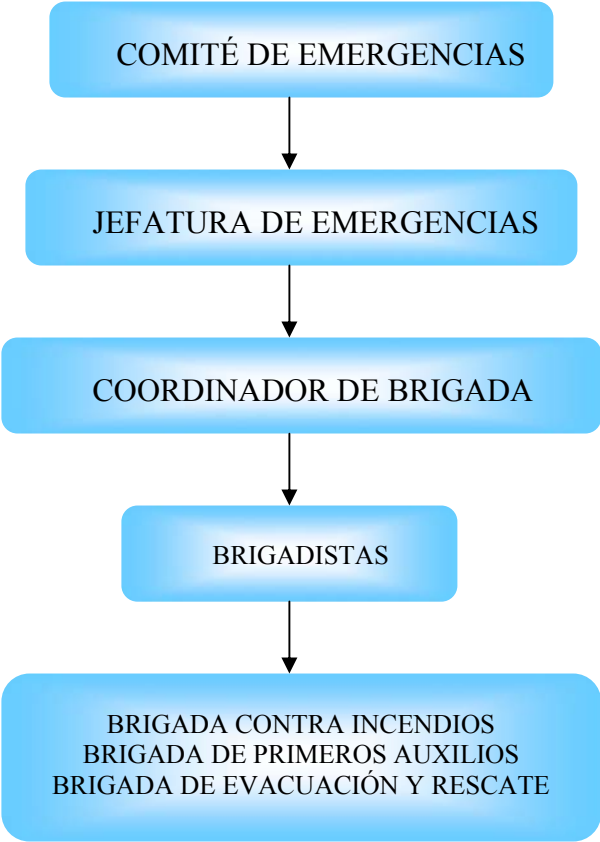
NIVEL ESTRATÉGICO. Máxima responsabilidad y autoridad operativa. Su función principal es la toma de decisiones, definir QUE HACER. Responsable: Jefe de emergencias.

NIVEL TÁCTICO. Definir acciones y coordinar recursos; define COMO HACERLO. Responsable: Supervisor de la emergencia.

NIVEL TAREA. Definir y supervisar procedimientos, define DONDE Y COMO HACERLO. Responsable: Brigada de emergencias.

6.10.3 Organigrama del plan de emergencias. En la siguiente figura 22 se observa el organigrama para el plan de emergencia, el cual está conformado principalmente por el comité de emergencias, jefatura de emergencias, coordinador de brigada, brigadistas y las diferentes tipos de brigadas como: incendios, evacuación y rescate y primeros auxilios. No obstante en las próximas tablas se identifica el nombre de cada una de las personas que conforman y hacen parte del organigrama.

Figura 25. Organigrama para el Plan de Emergencias



Fuente: Autor del Proyecto

6.10.4 Comité de Emergencias. Es el equipo responsable de organizar las actividades relacionadas con la emergencia y sus funciones. Debe estar conformado por personal directivo que conozca el funcionamiento en la Fundación, que tenga jerarquía y capacidad para tomar decisiones en momentos de crisis. En la tabla 69 se registra el nombre de las personas que conforman el comité de emergencias.

Tabla 69. Comité de Emergencias

NOMBRE	CARGO ACTUAL
ESPERANZA ROA DE MARTINEZ	REPRESENTANTE LEGAL
GLADYS ROMERO SUAREZ	PSICOLOGA
CESAR PINZON	MEDICO
JUANA FERNADA CASTRO	TRABAJADORA SOCIAL
ESPERANZA RAMIREZ	SECRETARIA

FUENTE: Autor del proyecto

6.10.4.1 Funciones

- Planear y organizar las diversas acciones que se deben desarrollar dentro del plan de emergencias.
- Destinar los recursos necesarios para el plan de emergencias.
- Ordenar la evacuación de las instalaciones o la suspensión de actividades de la misma, previo acuerdo con el jefe de emergencias
- Establecer contactos con organizaciones externas y medios de comunicación
- En caso de emergencia asesora y apoya al jefe de emergencia en el manejo de la misma

- Supervisar los equipos contra incendios para que siempre estén disponibles y en perfecto estado

6.10.5 Jefatura del plan de emergencias. Es el responsable del manejo de la misma, la planeación y ejecución de actividades en las etapas del ANTES, DURANTE Y DESPUÉS, determinar la ayuda externa, solicitud de recursos internos a través del comité de emergencias. En la fundación este cargo lo desempeñara la doctora, **JUANA FERNANDA CASTRO** quien desempeña el cargo de trabajadora social.

6.10.5.1 Sus funciones son

- A sumir el comando de la emergencia
- Valorar la situación de la emergencia
- Determinar las estrategias de respuesta a la emergencia
- Gestionar los recursos
- Dirigir todas las actividades de respuesta
- Solicitar ayuda externa si es necesario
- Declarar el control de la situación

6.10.6 Coordinadores de Brigadas. Asumen la responsabilidad en el establecimiento de los procedimientos y el cumplimiento de las normas de actuación frente a las emergencias. La tabla 70 identifica los nombres de las personas que asumen la responsabilidad de coordinadores de brigada.

Tabla 70. Coordinadores de Brigadas

NOMBRE	CARGO ACTUAL	BRIGADA
CESAR PINZÓN	MEDICO	PRIMEROS AUXILIOS
LUIS ERNESTO ROJAS D.	AUXILIAR DISCIPLINA	INCENDIOS
ROMÁN HERNANDO PARRA C.	AUXILIAR DOCENTE	EVACUACIÓN

Fuente: autor del proyecto

En la brigada de emergencias debe existir un orden jerárquico con el objeto de dar un sistema de organización y autoridad frente al funcionamiento y operación de la misma, donde se debe tener en cuenta las características de liderazgo y organización por parte de los responsables

6.10.6.1 Características de los coordinadores de Brigadas

- Conocimiento y habilidad sobre la organización y manejo de la brigada
- Don de mando
- Capacidad ejecutiva
- Optima salud física y mental
- Poder para tomar decisiones

6.10.6.2 Sus funciones son

- implementar el reglamento de funcionamiento de la brigada
- Planear, coordinar, y dirigir la actuación en caso de emergencias
- Organizar, realizar y evaluar simulacros
- Dirigir la brigada de emergencias y grupos de apoyo
- De acuerdo con la amenaza , ordenar la evacuación total o parcial de las instalaciones
- Coordinar acciones con cuerpos de socorro
- Asignar tareas y responsabilidades a los miembros de la brigada
- Motivar y mantener en alto la moral y el espíritu de servicio.

6.10.7 Brigadistas. Es un equipo de trabajadores organizados, entrenados y equipados para identificar las condiciones de riesgo que pueden generara emergencias; desarrollar acciones de prevención de las mismas, preparación para actuar adecuadamente, mitigación de los efectos y atención de las emergencias en su etapa inicial.

Por la estructura de la fundación se recomienda la conformación de una brigada conformada por personal voluntario (Docentes, profesores auxiliares, servicios generales etc.) y que en el momento de requerirse actúan de acuerdo a los procedimientos adoptados por la institución. Para conformar las diferentes brigadas se debe cumplir con lo establecido en el formato de solicitud de ingreso a conformar las diferentes brigadas (anexo 26). La tabla 71 identifica los nombres de las personas que asumen la responsabilidad de brigadistas.

Tabla 71. Brigadistas

NOMBRE	CARGO ACTUAL	BRIGADA
GLADYS ROMERO SUAREZ	PSICÓLOGA	PRIMEROS AUXILIOS
HILARIO SUAREZ ARENAS	AUXILIAR DOCENTE	PRIMEROS AUXILIOS
OMAIRA GAMBOA BARRIOS	AUXILIAR DOCENTE	PRIMEROS AUXILIOS
JULIETA ARENAS ARENAS	ROPERÍA	INCENDIOS
ROMÁN HERNANDO PARRA	AUXILIAR DOCENTE	INCENDIOS
ESPERANZA RAMÍREZ	SECRETARIA	INCENDIOS
ILMA PEDRAZA REY	ASEO	EVACUACIÓN
CRISTIAN RAMIREZ TOLOZA	CONDUCTOR	EVACUACIÓN
GEORGINA TORRES MÉNDEZ	COCINA	EVACUACIÓN

Fuente: Autor del proyecto

Su responsabilidad parte de tener un sentido de pertenencia con la institución para llevar acabo ciertas funciones, para ello deben estar dispuestos y capacitados para intervenir en cualquier emergencia que se presente en las instalaciones y especialmente en su área de trabajo.

Deben velar por todo el equipo de emergencias bajo una rutina periódica de inspección con el fin de estar seguros de su efectividad a la hora de una emergencia. Para las diferentes brigadas se establecen sus respectivas funciones

6.10.7.1 Perfil de los colaboradores a conformar las diferentes brigadas.

El perfil de los colaboradores a conformar las diferentes brigadas corresponde a personas dinámicas, serenas, y fuertes. Absolutamente indispensable es su disposición e interés en trabajar en este tipo de actividades.

Todo el personal que conforman las diferentes brigadas debe tener conocimiento del plan de emergencia, como del equipo de detección y extinción de incendios, rescate, transporte de personas, salvamento de bienes etc.

A continuación se dan algunos parámetros para ello:

- Aptitud física y mental
- Sentido de responsabilidad y alto sentido de pertenencia con la Fundación.
- Infundir serenidad y respeto
- Capacidad de liderazgo y de organización
- Disposición a colaborar voluntariamente
- Absoluta disposición para ser capacitado y entrenado
- Disponibilidad de tiempo
- Permanencia y conocimiento de la empresa.

6.10.7.2 Funciones generales de las brigadas de emergencias

- Entrenar y realizar prácticas contra incendios, salvamento, rescate, evacuación y primeros auxilios
- Inspeccionar periódicamente los sistemas y equipos de protección contra incendios
- Reaccionar inmediatamente ante cualquier contingencia o inminencia de peligro

- Dirigir y realizar los procedimientos de evacuación de personas y salvamento de bienes.
- Velar por el cumplimiento y observancia de las normas en materia de seguridad Industrial

6.11 GRUPOS COMPONENTES DE LA BRIGADA

Los tres campos de acción inicial de la brigada de emergencia son:

6.11.1 Unidad de prevención, control y combate contra incendios. Es el grupo en cargado de minimizar las lesiones y pérdidas que se puedan presentar como consecuencias de incendios y otros desastres

6.11.1.1 Objetivo. Capacitar a los trabajadores que conforman la brigada de emergencias, en la prevención, control y extinción de incendios para evitar daños, tanto personales como a las instalaciones de la Fundación Refugio Social Municipal.

6.11.1.2 Justificación. Para la protección de la salud y vida de los trabajadores de una empresa, es necesario el conocimiento de las actividades que se deben realizar para evitar, controlar y extinguir incendios. Para llevar acabo esta actividad es necesario que el personal tenga conocimiento de la ubicación de los extintores, así como el plano de planta como se observa en el anexo 25.

6.11.1.3 Las actividades específicas que realiza esta unidad son⁴⁷:

-Antes de emergencia de incendios

- Revisar los procedimientos y equipos de protección de incendios

- Realizar una inspección y prueba de las protecciones existentes
- Realizar un reporte oportuno de riesgos
- Realizar listas de chequeo con una periodicidad acorde con la peligrosidad del riesgo

- Durante emergencia de incendios

- Actuar según procedimientos
- Uso de extintores, hidrantes, mangueras y acoples adecuadamente
- El brigadista tiene por objetivo controlar y extinguir conatos de incendio y prestar el apoyo a los bomberos en caso de incendio declarado.

- Después de la emergencia de incendios

- Realizar un análisis y evaluación de daños y perjuicios
- Realizar los ajustes necesarios a la estructura, las instalaciones, y al plan de emergencias

6.11.1.4 Funciones del grupo de prevención, control y combate de incendios

- Proceder en forma técnica y ordenada a realizar la extinción de fuego o conato
- Una vez realizado el fuego, realizar las labores de remoción de escombros y limpieza de áreas
- Apoyar al grupo de evacuación de personas, así como ayudar en las labores de salvamento de bienes colocándolos en lugares seguros
- Llevar control e inspeccionar el estado de ubicación de los equipos de protección contra incendios, así como realizar mantenimiento periódico de los mismos.

⁴⁷ Revista: Brigada de emergencias. Protección laboral Seguro social. P. 21

- Participar en actividades de capacitación en prevención de incendios
- Investigación de incendios o conatos de incendio

6.11.1.5 Equipo básico de protección contra incendios. Es necesario que el brigadista cuente con un equipo básico de protección para facilitar su desempeño. De acuerdo al análisis de riesgo para la Fundación Refugio social se debe contar con los siguientes equipos:

- Extintores
- Equipo automático de respiración
- Alarmas

6.11.1.6 Dotación del personal contra incendios. Como dotación del personal brigadista se recomienda:

- Overol resistente al fuego
- Casco resistente al fuego
- Monogafas de seguridad
- Botas de seguridad de cacho
- Chaqueta resistente al fuego
- Guantes resistentes al fuego
- Chaleco reflectivo,
- Cinturón porta herramientas

6.11.1.7 Factores que causan incendios. A continuación se describen las causa más comunes que originan incendios y por ello debemos tenerlas presentes.⁴⁸

⁴⁸ Revista: Área de prevención y seguridad. Bomberos de Bucaramanga, p. 11.

- Electricidad (instalaciones defectuosas)
- Fumadores
- Recalentamiento de materiales (secadores, hornos, altas temperaturas en procesos con líquidos inflamables)

- Superficies calientes (calor provenientes de calderas, secadores, hornos, escapes, y conductos de escapes calientes, lámparas eléctricas y planchas)

- Chispas de combustión (chispas y brasas que desprenden los incineradores, las copulas de fundiciones, hornos, cámaras de combustión). Se deben diseñar con para chispas.

- Ignición espontánea (materiales susceptibles de calentamiento y residuos industriales, grasas, chimeneas, orden y limpieza)

- Corte y soldadura (chispas y metales calientes de trabajos de cortes. Permisos para tal fin)

- Exposición (incendios que provienen de propiedades vecinas). Se deben colocar muros contra incendio

- Acción química (productos químicos que reaccionan con otros materiales)

- Rayos

6.11.1.8 Instrucciones para el manejo del gabinete contra incendios⁴⁹

- Abra la puerta del gabinete, sino lo puede hacer rompa el vidrio con algún objeto

⁴⁹ Ídem, p.16

- Descuelgue la manguera, tome de la boquilla y llévela hasta el sitio del incendio
- Si se encuentran puertas cerradas, utilice el hacha para romper la cerradura y abra la puerta con mucho cuidado
- Coja la boquilla firmemente y ordene que abran la llave del agua.
- Cuando salga el agua, diríjala a la base del incendio o las paredes del salón
- Tenga cuidado con los vapores, gases o humo que produzca el incendio, si se presentan, agachase para realizar las operaciones.
- Cuando lleguen los bomberos, infórmeles la situación y déjelos actuar, retírese a un sitio seguro.
- Entréñese imaginando un incendio en la oficina.

6.11.1.9 Plan de Atención Incendio

QUE HACER? En este caso quien detecte el incendio avisara al jefe de emergencias (encargado del turno) y a su vez a un miembro de las brigadas de emergencia, quienes accionaran los recursos del personal y material de toda la operación hasta la normalización de la situación.

COMO REACCIONAR? Reacción ante un incendio con potencial de extinción a otras áreas de la planta.

1. El responsable del área comienza el ataque al foco de INCENDIO con los extintores manuales

2. El responsable del área indica a una persona que avise del incendio a la brigada de emergencias
3. El jefe de emergencias reúne a los integrantes de la brigada de emergencias correspondiente en el turno de operación
4. El jefe de emergencia establece la táctica del combate del siniestro si este no fue controlado en su inicio con extintores manuales
5. El jefe de emergencia indica si es o no necesario el corte de energía eléctrica y de otros fluidos en el sector de incendio y sus alrededores
6. El jefe de emergencias avisa de la posibilidad de efectuar un llamado al cuerpo de bomberos y / o cruz roja
7. En caso de evacuación, los brigadistas orientarán a los responsables del sector del siniestro para que realicen la evacuación de su personal, buscando las salidas más próximas conduciendo a las personas hasta el sitio de reunión final
8. El jefe de emergencia evaluará y ordenará, de ser necesario, una evacuación general
9. Una vez concluida la situación, el jefe de emergencia, avisará a todo el personal que culminó la alerta del incendio.

Figura 26. Capacitación contra incendio - manejo de extintor



Fuente: Autor del Proyecto.

En la figura 23 se observa el personal del cuerpo de Bomberos de Bucaramanga realizando la práctica del manejo de extintores, en caso que se presente una emergencia de incendios.

6.11.2 Unidad de evacuación. Coordina y dirige la evacuación del personal hacia sitios de menor riesgo y lleva a cabo la labor de rescate de las personas que no pudieron evacuar.

6.11.2.1 Objetivo general. Conformar la brigada de evacuación que tiene como finalidad de la evacuación del personal de la Fundación Refugio Social ante el evento de una emergencia que amerite dicha acción

6.11.2.2 Que es la unidad de evacuación. “El plan de evacuación consiste en el conjunto de actividades y procedimientos tendientes a conservar la vida y la integridad física de las personas, mediante el desplazamiento a través y hasta lugares de menor riesgo, al igual que el rescate y traslado al centro asistencial de las personas lesionadas y el salvamento de bienes de la empresa”⁵⁰

⁵⁰ Revista: Brigada de emergencias, instituto de seguros sociales, administradora de riesgos profesionales,

6.11.2.3 Fases en el proceso de evacuación son las siguientes

Detección del peligro: Tiempo transcurrido desde que se origina el peligro hasta que alguien lo reconoce

Alarma: Tiempo transcurrido desde que se conoce el peligro hasta que se toma la decisión de evacuar y se comunica esta decisión al personal. La señal audiovisual recibida que alerte de la existencia del peligro tendrá que ser interpretada en la naturaleza del peligro y en la magnitud del riesgo.

Preparación para la salida: Tiempo transcurrido desde que se comunica la decisión de evacuar hasta que empieza a salir la primera persona

Salida del personal: Tiempo transcurrido desde que empieza a salir la primera persona hasta que sale la última, a un lugar seguro.

6.11.2.4 Procedimiento en caso de evacuación

- **Responsable del grupo.** Es la persona que se encarga del correcto funcionamiento del plan de evacuación en la Fundación Refugio Social. Para llevar acabo dicha actividad el responsable del grupo verifica los pasos establecidos en el formato para inspecciones de seguridad del plan de evacuación (anexo 27).

Existen recomendaciones básicas en el proceso de evacuación, tendientes a establecer que hacer **ANTES, DURANTE Y DESPUÉS** del mismo.

- Lo que debe hacer el responsable del grupo⁵¹.

*** Antes de Salir**

- Según el formato establecido, debe verificar y notar la situación de los diferentes parámetros establecidos para la evacuación

- Cheque cuantas personas existen en su área de responsabilidad.
- Supervise las acciones especiales establecidas (proteger archivos, cerrar válvulas etc.)
- Recuerde a la gente la ruta de escape a utilizar y el lugar de reunión final
- Verificar que los sistemas de comunicación estén libres
- Desconecte maquinas y equipos de eléctricos.

*** Durante la Evacuación**

- Supervise que sean realizadas las acciones establecidas
- Repita en forma clara y permanente las consignas especiales (NO CORRAN, CONSERVE LA CALMA, AVANCE DE RODILLAS , ETC)
- Evite los brotes de comportamiento incontrolados, pueden originar pánico.
- Auxilie oportunamente a quien lo requiera (Desmayos, lesionados)
- Si encuentra bloqueada la vía de evacuación, busque una salida alterna
- En caso de no poder salir, lleve a su grupo a una oficina o curto seguro
- Solicite de inmediato ayuda por los medios que tenga su alcance.

*** Después de la Salida**

- Verifique si todas las personas a su cargo lograron salir.

⁵¹ Revista: Área de prevención y seguridad. Bomberos de Bucaramanga. p 19

- En caso contrario notifique al grupo de rescate o a los bomberos. No trate de hacerlo usted.
- Reporte al director de seguridad o coordinador del plan.
- Notifique las situaciones anormales observadas durante la evacuación.
- Colabore con los Bomberos y la brigada de incendios.
- Cuando haya terminado la emergencia y se autorice el regreso a los puestos de trabajo, inspeccione detalladamente su área de responsabilidad, informe las anomalías y supervise las puestas en marcha de las instalaciones y procesos.

6.11.2.5 Funciones del grupo de evacuación y rescate

- Difundir el plan de evacuación
- Señalizar y mantener despejada vías de evacuación
- Dirigir en forma ordenada y correcta la salida de las personas en caso necesario
- Instruir a todo el personal en el plan de evacuación
- Conducir a las personas al punto de reunión, previamente establecido
- Dar cumplimiento con el plan y realizar simulacros de evacuación
- Realizar el conteo final de personas

“La evacuación depende del tipo de emergencia que se presente, de las áreas de protección que ofrezca la empresa y del tiempo que nos tome llegar a un lugar externo y seguro”

6.11.2.6 Equipo básico necesario que debe utilizar esta unidad. Como equipo básico que debe contar esta unidad puede contarse entre otros:

- Camillas rígidas, plegable
- Manilas
- Mantas antifuego

- Tablillas inmovilizadoras
- Inmovilizador de cuello

- Plan de Evacuación

* **Definición.** La evacuación es el proceso mediante el cual una o varias personas sometidas a un riesgo, pueden salir por vías seguras o protegerse temporalmente para luego alcanzar la salida final, llegando a lugares completamente protegidos.

* **Plan de evacuación.** “El plan de evacuación consiste en el conjunto de actividades y procedimientos tendientes a conservar la vida y la integridad física de las personas, mediante el desplazamiento a través y hasta lugares de menor riesgo, al igual que el rescate y traslado al centro asistencial de las personas lesionadas y el salvamento de bienes de la empresa”⁵²

* **Objetivo General.** Realizar simulacros para que los empleados de la Fundación Refugio Social Municipal se ejerciten para desalojar las instalaciones en un corto tiempo y minimizar los riesgos existentes

*** Objetivos específicos**

- Entrenar al personal de evacuación en procedimientos de emergencia
- Establecer las rutas de evacuación en caso de emergencia para las instalaciones

⁵² Revista: brigada de emergencias, instituto de seguros sociales, administradora de riesgos profesionales,

➤ Determinar el plan de evacuación el cual debe ser practicado por todos los trabajadores.

- **Procedimientos generales.** El encargado de ordenar una evacuación es siempre el jefe de emergencias, este dará la orden teniendo en cuenta la gravedad del siniestro o de las repercusiones que de este se puedan desencadenar. Para ello se deben en seguir los siguientes pasos:

➤ Cuando cualquier empleado se entere de la situación de emergencia, avisará al jefe de emergencias o en su defecto a su suplente, esta persona se desplazará hasta el sitio, si le es posible y valorara la situación, de lo contrario se apoyara en miembro de la brigada de emergencias.

➤ Una vez valorada la situación y sus posibles consecuencias el jefe de emergencias tomará la determinación de dar o no la orden de evacuar las instalaciones. Se pueden manejar evacuaciones parciales de pendiendo de la situación y la ubicación

➤ Todos los empleados servirán como guías de evacuación para los visitantes, llevándolos consigo en el momento de evacuación.

➤ Con el fin de establecer el conteo final de los empleados y visitantes evacuados de las diferentes áreas y verificar si todos lograron salir de las instalaciones, los guías de evacuación designados deberán reunirse en el sitio previamente establecido en el presente manual, hasta que el coordinador efectuó el conteo.

- **Rutas o caminos de evacuación.** “Es un camino no obstruido, que conduce desde un punto del edificio hasta la zona exterior del mismo, donde no lleguen las consecuencias del suceso”.

Para los trabajadores del Refugio Social la evacuación se realiza siguiendo por los pasillos, buscando la salida principal y dirigiéndose hasta el sitio de reunión final como se muestra en el anexo 25.

- Centro comando o reunión final de emergencias. Es un sitio en el cual el comité de emergencias se reúne para tomar las decisiones de acuerdo a la información suministrada por la jefatura de emergencias. Debe ser un área que no sea afectada por la emergencia y en donde se puedan asegurar recursos tales como: comunicaciones, servicios públicos, equipos, y las herramientas necesarias para atender rápida y oportunamente una emergencia.

El sitio de reunión final establecido por el cuerpo de Bomberos de Bucaramanga para la fundación refugio social es el patio de de juegos, si es el caso de una evacuación interna. Por otra parte si la evacuación se debe realizar externamente el sitio de reunión final es la plaza cívica Luís Carlos Galán Sarmiento.

- Indicaciones generales para la Evacuación

- Desconecte aparatos eléctricos
- Cierre escritorios y archivadores
- Al salir cierre la puerta sin seguro
- No corra
- No grite
- No cause confusión
- No se regrese por pertenencias
- Siga indicaciones de los guías
- Diríjase al sitio de reunión final
- Si hay visitantes llévelos y guíelos al sitio de reunión final
- De su reporte al jefe de emergencias

“RECUERDE QUE NO ES EL MÁS FUERTE EL QUE SOBREVIVE AUN DESASTRE SINO EL QUE ESTA MEJOR PREPARADO”

6.11.2.7 Simulacros de Evacuación

- **Objetivo.** Esta práctica tiene como objetivo “comprobar la efectividad de las partes esenciales de los planes de emergencia. Estos simulacros pueden consistir en ejercicios teóricos, como en el caso de formularios a complementar por todo el personal en general y por los componentes de los equipos de intervención en particular, aunque lo aconsejable es que sean tan reales como sea posible, ya que es la mejor manera de comprobar su eficacia”⁵³. Los simulacros deben hacerse periódicamente o por lo menos una vez al año y deben tratar los siguientes aspectos entre otros:

- Recorrido por la ruta de evacuación
- Reconocimiento de los brigadistas y coordinadores de evacuación
- Sitios de reunión final
- Tiempo de evacuación por áreas
- Conteo personal
- Operación de medios de comunicación de emergencia
- Desempeño de los grupos del plan de emergencias

- La frecuencia de la práctica deberá contemplar:

- Efectuar como mínimo una practica general de evacuación una vez al año
- Los empleados nuevos deberán conocer el plan de emergencias en su programa de inducción.

⁵³ Norma. OHSAS, 18001. editorial, FC, Auditores laborprex, año.2007. P. 170

- Cuando se deben desarrollar los programas de entrenamiento:

- Para todos los empleados nuevos
- Cuando los ejercicios muestran un desempeño pobre de los empleados
- Al menos anualmente.

- Otras ocasiones en las cuales se debe revisar el plan

- Después de los ejercicios de entrenamiento
- Después de cada emergencia
- Cuando cambie el personal sus funciones

Luego de realizar la práctica de los simulacros, los resultados tienen que ser registrados y evaluados para poder tomar las medidas correctivas. Para esta actividad se diseñó el formato para tal fin. (Anexo 28).

Por tratarse de una práctica importante en la cual se entrena al personal para afrontar situaciones en donde se puede ver comprometida su vida y la de sus compañeros, esta práctica se debe realizar con toda seriedad posible, y tomar todas las medidas de precaución que se consideren necesarias.

Figura 27. Práctica simulacro de evacuación.



Fuente: Autor del Proyecto

En la anterior figura (24), se observa el simulacro de evacuación de las instalaciones realizada por el cuerpo de Bomberos de Bucaramanga en caso de presentarse una emergencia.

6.11.2.8 Unidad de primeros auxilios. Es la unidad de prestar atención inmediata a heridos y lesionados, y coordinar su traslado a instituciones de salud

- **Definición.** “Son los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a los lesionados en el trabajo, antes de ser atendidos por medico o centro asistencial con el fin de evitarle complicaciones, aliviarle el dolor y prevenir la muerte”⁵⁴.

- Objetivos de los primeros auxilios

- Capacitar a la brigada de primeros auxilios.
- Prestar atención inmediata al personal lesionado.
- Ayudar a la recuperación de los trabajadores heridos y lesionados
- Asegurar el traslado de pacientes al centro asistencial

- Funciones del grupo de primeros auxilios

- Atender en el sitio seguro el personal afectado y lesionado
- Clasificar al personal de acuerdo a la gravedad de su lesión para una mejor y más eficaz atención
- Preparar al personal clasificado en el nivel prioritario para su pronta evacuación hacia un centro hospitalario

⁵⁴ Revista: Brigada de Emergencia y primeros auxilios en la empresa. Protección laboral, seguro social. P.31

Mantener adecuadamente dotados y llevar el control del uso de los botiquines

- Participar activamente en las brigadas y campañas de salud que se organicen en la empresa, como parte del programa de salud ocupacional.

Las funciones del grupo de primeros auxilios se discriminan a continuación, en el antes, durante y después de la emergencia.

*** Antes**

- Reconocer las condiciones de riesgo en el trabajo
- Seleccionar el sitio donde será el puesto de primeros auxilios
- Participar en capacitación, entrenamiento, simulacros y mantenerse actualizados en primeros auxilios
- Diseñar y disponer de formatos para la atención en primeros auxilios.

*** Durante**

- Valorar la situación y los lesionados, clasificarlos y atenderlos según su prioridad
- Prestar el primer auxilio
- Disminuir la tensión nerviosa en el lesionado y los compañeros de trabajo
- Coordinar el traslado correcto del lesionado al centro asistencial adecuado en su nivel de su complejidad
- Diligenciar el registro de atención de primeros auxilios.

*** Después**

- Evaluar la calidad de los primeros auxilios prestados
- Realizar los ajustes necesarios al plan de atención

➤ Prestar periódicamente un informe de actividades realizadas al jefe de la brigada.

6.11.2.9 Elementos básicos necesarios que debe utilizar esta unidad. La unidad de primeros auxilios en la brigada de emergencias debe contar con los siguientes elementos mínimos como:

- Puesto de primeros auxilios
- Camillas portátiles, plegables y rígida
- Botiquín de primeros auxilios: “el botiquín de primeros auxilios no es una farmacia ambulante, es el recipiente que contiene los elementos básicos para prestar el servicio”⁵⁵. En el anexo 29 se muestran los principales elementos que debe contener un botiquín de primeros auxilios.
- Material antiséptico
- Material de curación
- Material de inmovilización
- Instrumental

Figura 28. Unidad de Primeros Auxilios



Fuente: Autor del Proyecto

En la anterior figura se observa el material de primeros auxilios para el personal de la Fundación de Refugio Social.

6.11.2.10 Normas generales para prestar Primeros Auxilios. Ante un accidente que requiere la atención de primeros auxilios, usted como auxiliador debe recordar las siguientes normas⁵⁶:

- Actúe si tiene seguridad de lo que va hacer, si duda, es preferible no hacer nada, por que es probable que el auxilio que preste no sea adecuado y contribuya a gravar al lesionado.
- Conserve la tranquilidad para actuar con serenidad y rapidez, esto da confianza al lesionado y a sus acompañantes.
- Además contribuye a la ejecución correcta y oportuna de las técnicas y procedimientos necesarios para prestar un primer auxilio.
- De su actitud depende la vida de los heridos; solicite la ayuda necesaria (elementos, transporte, etc.)
- Efectué una revisión de la victima, para descubrir lesiones distintas a la que motivo la atención y que no puede ser manifestadas por esta o sus acompañantes.

6.11.2.11 Procedimiento para prestar Primeros Auxilios. Para prestar primeros auxilios usted debe hacer lo siguiente⁵⁷:

- Organice un cordón humano con las personas no accidentadas; esto no solo facilita su acción sino que permite que los accidentados tengan suficiente aire.

⁵⁵ Revista: Brigada de Emergencia y primeros auxilios en la empresa. Protección laboral, seguro social. P 37.

⁵⁶ Revista: Área de Prevención y Seguridad. Bomberos de Bucaramanga, P. 21

⁵⁷ Ídem, P.22

➤ Pregunte a los presentes quienes tienen conocimientos de primeros auxilios para que le ayuden. Preste atención inmediata al siguiente orden, los que:

1. Sangran abundantemente
2. No presentan señales de vida (muerte aparente)
3. Presentan que maduras graves
4. Presentan síntomas de fracturas
5. Tienen heridas leves

Una vez prestados los primeros auxilios, si es necesario, traslade al lesionado al centro de salud u hospital más cercano.

6.11.2.12 Precauciones generales para prestar Primeros Auxilios. En todo procedimiento de primeros auxilios usted como auxiliador debe hacer lo siguiente⁵⁸.

- Determine posibles peligros en el lugar de accidente y ubique a la víctima en un lugar seguro.
- Comuníquese continuamente con la víctima, su familia o vecinos.
- Afloje las ropas del accidentado y compruebe si las vías respiratorias están libres de cuerpos extraños.
- Cuando realice la valoración general de la víctima, evite movimientos innecesarios; NO trate de vestirlo.

⁵⁸ Ídem. P. 23

- Si la víctima esta consciente, pídale que mueva cada una de sus cuatro extremidades, para determinar sensibilidad y movimiento.
- coloque a la víctima en posición lateral, para evitar acumulación de secreciones que obstruyan las vías respiratorias (vómito y mucosidades).
- Cubra al lesionado para mantener la temperatura corporal.
- Proporcione seguridad emocional y física.
- No intente reemplazar al médico
- No obligue al lesionado a levantarse o moverse especialmente si sospecha fractura, antes es necesario inmovilizarlo.
- No administre medicamentos, excepto analgésicos, si es necesario.
- No de líquidos por vía oral a personas con alteraciones de la conciencia.
- No de licor en ningún caso
- No haga comentarios sobre el estado de salud del lesionado, especialmente si esta se encuentra inconsciente.

6.11.2.13 Plan de atención a heridos. El objetivo primordial es garantizar la mejor atención en salud de las personas afectadas por la emergencia y esta estructurado de acuerdo a los equipos de trabajo.

- Primer equipo: (primeros auxilios). _Esta formada por el equipo de avanzada, es decir conformada por los integrantes del equipo de primeros auxilios, preparados

para el rescate y salvamento de afectados, en coordinación con las entidades externas de socorro.

*** Funciones**

- Prestar los primeros auxilios
- Supervisar las labores de salvamento y rescate
- Preparar el traslado de lesionados al siguiente equipo (segundo grupo)
- Mantener comunicación con el puesto demando unificado

- Segundo equipo: (evacuación). Corresponde a la atención hospitalaria, a este grupo le corresponde el transporte de lesionados a los centros hospitalarios mas cercanos a los que deben llegar

6.11.2.14 Funciones en la atención hospitalaria

- Proporcionar asistencia médica hospitalaria
- Activar los planes de emergencia hospitalaria
- Organizar la remisión interno hospitalaria
- Registrar la información y suministrarla oportunamente

- Transporte. Los heridos serán transportados según la gravedad de su estado. En caso de ser necesario el uso de ambulancias, debe hacerse las llamadas necesarias según el directorio el cual debe estar permanentemente en recepción.

Tabla 72. Teléfonos de servicio de ambulancias

ENTIDAD	TELÉFONO
Heme médica	6705850 - 3102974345
A. B. C. VITAL	6358537 – 3005727517
AME	6577171
AYUDA MEDICA	6578084

Fuente: Cruz Roja Colombiana, Seccional Bucaramanga.

6.12 COMUNICACIÓN SOBRE EL EVENTO DE LA EMERGENCIA

La comunicación con los cuerpos de socorro la realiza la persona encargada previa solicitud del jefe de emergencias, esta persona contará con un listado telefónico de las instituciones como la Cruz roja, Defensa civil, Bomberos.

Des pues que la situación ha sido controlada, y de haberse evaluado lo sucedido el coordinador y comité de emergencias acuerdan el regreso a la normalidad e informan a todo el personal que la emergencia ha sido superada

Para llevar acabo lo anterior es necesario elaborar un formato de control (anexo 30) para la evaluación de la emergencia por parte del comité de emergencias.

6.12.1 Instrucciones para todo el personal en el sitio de reunión

- No deben moverse del sitio asignado
- Deben estar atentos de la coordinación
- No intervenir en las instrucciones
- Informar a los coordinadores sobre cualquier situación anormal

6.12.2 Instrucciones una vez terminada la Emergencia. Antes de que el jefe del plan de emergencias de la orden de retorno a las instalaciones se debe evaluar la emergencia de acuerdo con el formato evaluación de la emergencia. Además el jefe del plan de emergencias debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones.

- Verificar la estructura física de la las instalaciones.
- Verificar que las personas estén en optimas condiciones de salud para el ingreso

6.13 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE EMERGENCIAS

En la tabla 73 se observa el cronograma de actividades establecido para llevar acabo el plan de emergencias. Algunas de estas actividades se desarrollaran en el transcurso de la ejecución del proyecto y otras se dejan planteadas para ser llevadas acabo durante un periodo de mediano plazo debido al requerimiento de las mismas.

Tabla 73. Cronograma de actividades para el plan de emergencias

ACTIVIDAD	RESPONSABLES	FECHAS
Dar conocer las responsabilidades a las personas que le fueron asignadas	Brigada de emergencia Jefe de emergencia Comité de emergencias	1 mes
Reconocer el plan de emergencia, aplicarlo y difundirlo a todos los empleados	Jefe de emergencia Brigada de emergencia Comité de emergencias	1 mes
Establecer un sistema de difusión del plan, para visitantes, contratista.	Jefe de emergencia Brigada de emergencia Comité de emergencias	2 meses
Instalar el sistema de señalización para toda la fundación	Gerencia	1 mes
Capacitación y entrenamiento para, comité de brigadas, jefes de brigadas, coordinadores y brigadistas	Gerencia Jefe de emergencias Comité de emergencias Brigada de emergencias	Permanente
Establecer fechas para simulacros o practicas generales para todos los empleados y gerencia	Comité de brigadas jefe de emergencias Coordinadores de brigada	Al menos una vez por año
Revisar y actualizar el plan con el objetivo de evaluar cambios en la vulnerabilidad, organización o estructura del presente documento	Directivos de la fundación Comité de emergencia Coordinadores de brigada	Al menos una vez al año

Fuente: Autor del proyecto

6.14 CAPACITACIÓN PARA LAS DIFERENTES BRIGADAS DEL PLAN DE EMERGENCIAS

Para el adecuado manejo del plan de emergencia se requiere contar con el personal capacitado en todos los campos de acción. Es indispensable que las

personas con algún tipo de responsabilidad en este plan, e capaciten y actualicen periódicamente para el buen desempeño de sus funciones.

A continuación se recomiendan los siguientes temas a seguir en el proceso de preparación para una emergencia.

6.14.1 Comité de emergencias. Este grupo de trabajo debe recibir la difusión del plan de emergencias y respectiva ubicación dentro del mismo (funciones). Sistema de manejo de emergencias y participar de todas las prácticas y simulacros programados.

6.14.2 Jefatura de la emergencia. Esta persona debe recibir la difusión del plan de emergencias y respectiva ubicación dentro del mismo (funciones). Sistema de manejo de emergencias y participar de todas las practicas y simulacros programados.

6.14.3 Brigada de emergencia. El grupo de brigada, además de la difusión del plan de emergencias y de sus funciones deben contemplar como mínimo una capacitación básica en los tres frentes iniciales (primeros auxilios, control de siniestros o incendios, y evacuación) de atención de la emergencia

- Primeros auxilios: Los temas que deben conocer y manejar los integrantes de este grupo tienen una intensidad de 4 horas. El objetivo de esta capacitación es el de brindar a los posibles auxiliares las herramientas necesarias para el manejo inmediato, adecuado y provisional de víctimas. También debe incluir el manejo de prácticas de clasificación de heridos y reanimación.

Se recomienda a capacitarse entre otros, en los siguientes temas.

- Respondiendo a una emergencia
- Lesiones (tejido blando – osteomusculares)

- Inmovilizaciones y vendajes
- Transporte de lesionados
- Intoxicaciones
- Botiquín
- Hemorragias y shock

- Control de siniestros (incendios): Los temas que deben conocer y manejar los integrantes de este grupo tienen una intensidad de 4 horas. El objetivo de esta capacitación es el de brindar una oportuna evacuación de personas lesionadas. También debe incluir el manejo de prácticas y simulacros.

Se recomienda a capacitarse entre otros, en los siguientes temas.

- Tipo de siniestros
- Incendio
- Teoría del fuego
- Clasificación del fuego
- Prevención de incendios
- Sistemas de detección
- Control de incendios
- Equipos de extinción
- Explosiones

- Evacuación de las instalaciones: Los temas que deben conocer y manejar los integrantes de este grupo también tienen una intensidad de 4 horas. El objetivo principal es conocer los procedimientos correspondientes a la evacuación de todos los visitantes y usuarios.

Se recomienda capacitarse entre otros, en los siguientes temas.

- Legislación y normatividad
- Señalización de emergencias

- Rutas de evacuación y sitios de encuentro
- Instrucciones de actuación, antes, durante y después de la emergencia

6.14.4 Capacitación para todos los trabajadores. La capacitación para el personal trabajador es indispensable, como mínimo debe recibir una vez por año, difusión sobre el plan de emergencias y se recomienda enfatizar en:

- Responsabilidades individuales
- Procedimiento de respuesta a emergencias
- Sistemas de alarma y procedimientos de comunicación
- Planes de evacuación, refugios y conteo de personal
- Localización y uso de equipos de emergencia

Figura 29. Capacitación para el plan de emergencias



Fuente: Autor del Proyecto

En la figura 26, se muestra la capacitación en el plan de emergencias (primeros auxilios, evacuación, rescate y simulacros) para todo el personal de la fundación, por parte del Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga.

6.15 PROCEDIMIENTOS A SEGUIR PARA TODO EL PERSONAL EN CASO DE EMERGENCIA

6.15.1 En caso de incendio

- Para este riesgo, cuando haya que evacuar se hará inicialmente desde la zona afectada y de ser necesario se evacuarán las demás áreas.
- La evacuación se hará gradualmente iniciando por el área afectada, posteriormente seguirán las áreas que se puedan llegar a ver siendo afectadas. Después toda la instalación si es necesario
- Recuerde que los extintores contra incendios son solamente elementos para atender un fuego en su etapa de inicio, no olvidemos llamar al cuerpo de bomberos según la evaluación realizada en el sitio del siniestro.
- Si hay fuego y usted cree que es capaz de combatirlo utilice el extintor más cercano y apropiado para ello
- Si no está en capacidad de afrontar la situación, abandone inmediatamente el área e informe a quien tiene las instrucciones para enfrentar la emergencia.
- Si el incendio está en su área suspenda lo que está haciendo, y ejecute las acciones que le han asignado para emergencias
- Salga calmado por la ruta establecida

➤ Si hay algún visitante guíelo hasta el sitio de reunión establecido con anterioridad

➤ Siga las instrucciones del personal de emergencias.

6.15.2 En caso de explosión. Si se ha producido una explosión de un artefacto o equipo dentro las instalaciones usted debe:

➤ Si hay heridos trate de prestarles ayuda y retirarlos del sitio

➤ Abandone el lugar y notifique desde otra área a recepción

➤ Espere indicaciones del personal de seguridad, jefe de emergencia, fuerza publica (antiexplosivos)

➤ Siga las instrucciones del personal de emergencias.

➤ Si se le ordena evacuar las instalaciones, hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima.

➤ Lleve con usted los visitantes y no se devuelva

➤ Diríjase al sitio de reunión final y espere instrucciones del guía o jefe de emergencias.

6.15.3 En caso de atentados terroristas

➤ Si usted descubre elementos sospechosos o encuentra personas con comportamiento extraño o inusual, notifique inmediatamente a seguridad, describiendo la situación, ubicación e identificación.

➤ No mueva ni toque ningún material sospechoso.

➤ Impida el acceso a otras personas y desaloje la oficina o área hasta una distancia prudente, no se retire de las instalaciones.

- Hágalo en forma calmada sin causar pánico.
- Espere indicaciones del personal de seguridad, jefe de emergencia o fuerza pública (antiexplosivos).
- Si se le ordena evacuar hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima.
- Lleve con usted a los visitantes y no se devuelva
- Diríjase hasta el sitio de reunión final y espere instrucciones del guía de área o jefe de emergencias.

6.15.4 En caso de amenaza. Sospecha de atentado terrorista. Si usted recibe una llamada de amenaza terrorista:

- Trate de prolongar la conversación, pregunte quien, porque y donde. Trate de captar detalles significativos (voz, acentos, ruidos, modismos, etc.) lo cuelgue hasta que el que llame lo haga.
- Comuníquelo y espere indicaciones del personal de seguridad, jefe de emergencia, brigada de emergencia o fuerza pública (antiexplosivos)
- Si reconoce el posible lugar no toque ni mueva ningún objeto y evacue junto con las personas que se encuentren en el área, no cause pánico.

6.15.5 En caso de sismos. La evacuación de las instalaciones solo se haría después de sucedido este fenómeno y únicamente en los casos cuya magnitud haya ocasionado o se sospeche de daños a la estructura y que pongan en peligro su estabilidad.

- No trate de salir durante el sismo, espere a que termine
- Los ocupantes de las instalaciones utilizarán la salida más cercana a su ubicación hasta llegar al sitio previamente designado.
- Permanezca en su sitio alejado de ventanales con vidrio
- Después de producido el sismo, si hay daños a la estructura se deberá evacuar en su totalidad hasta cuando se evalúe su estado
- Se debe revisar las líneas de conducción de productos o servicios (gas – energía) para ubicar sitios de escape generados por el sismo.
- Salga calmado por la ruta establecida
- Si la ruta está obstruida, o si lo indica el coordinador, utilice una salida alterna.

“RECUERDE QUE DE SU COMPORTAMIENTO DEPENDE SU SEGURIDAD Y DE LAS PERSONAS QUE LO ACOMPAÑAN”

6.16 PROCEDIMIENTOS PARA GUÍAS DE EVACUACIÓN EN CASO DE UNA EMERGENCIA

Si escucha la alarma de evacuación o recibe la orden por otro medio que pueda considerarla oficial:

6.16.1 Antes de salir

- Si está en un área diferente al área asignada, regrese a la suya inmediatamente.
- Colóquese su distintivo de guía y tome la lista de personas de su área
- Incite a las personas a suspender sus actividades y a realizar las acciones establecidas para el caso de siniestro

- Recuérdelos a las personas cual es la ruta a utilizar y que se deben dirigir hasta el sitio de reunión final

- Verifique que todos hayan abandonado el área, inspecciones rápidamente oficinas, y baños.

- Salga y cierre la puerta

6.16.2 Durante la salida

- Impida el regreso de personas

- Mantenga contacto verbal con su grupo, repita en forma clara y calmada las consignas especiales (**NO CORRA, CONSERVE LA CALMA, etc.**)

- Evite el brote de comportamientos incontrolados, separe a quienes lo tengan y hágalos reaccionar

- En caso de humo haga que el personal gatee.

- Auxilie oportunamente a quienes lo requieran (desmayados, lesionados)

- Si se encuentra bloqueada la vía de evacuación busque una salida alterna.

- En caso de no poder salir lleve su grupo a una oficina segura (ojala sin divisiones de vidrio y con ventana al exterior)

- Solicite inmediatamente auxilio por los medios que tenga a su alcance

- Tape rendijas con trapos (ojala húmedos), incluyendo las ventanillas del aire acondicionado.

6.16.3 Después de salir

- Llegue hasta el sitio de reunión final convenido y verifique si todas las personas de su área lograron salir.
- En caso de duda si alguien no logro salir, comuníquelo inmediatamente al jefe de emergencia o ha los organismos de socorro que estén en la zona.
- Si la emergencia es considerada grave por parte del jefe de emergencias, recibirá instrucciones.
- Efectúa inspecciones periódicas en su área de trabajo y reporte los resultados buscando que sean atendidos
- Efectúa reuniones de evaluación después de los simulacros de evacuaciones.

“TENGA EN CUENTA QUE SU TRABAJO ES DE GRAN IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO DE TODA LA EMERGENCIA”

6.17 REGLAMENTO INTERNO DEL PLAN DE EMERGENCIAS

A continuación se describen los parámetros que se deben seguir y que debe ser respetados y aceptados por todo el personal de la fundación para llevar acabo el plan de emergencias

- Todo el personal de la Fundación Refugio Social debe tener conocimiento en el plan de emergencias

- Todo el personal de la Fundación debe asistir a las capacitaciones sobre este tema ya que es parte fundamental y además es una función laboral
- Todo el personal de la Fundación debe participar en los simulacros de evacuación que se realicen.
- Todo el personal de la Fundación debe conocer las rutas de evacuación y sitios de reunión.
- Todo el personal de la Fundación , incluidos su representante legal colaborará con los diferentes grupos (incendios, primeros auxilios, evacuación) y se subordinará a sus indicaciones
- Los diferentes grupos del plan de emergencias actuarán de acuerdo a la capacitación recibida.

6.18 CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA⁵⁹

- Proveedor salidas adecuadas independientemente de cualquier otra protección.
- Asegurar que la construcción garantice la seguridad estructural mientras se realiza la evacuación
- Proveedor salidas diseñadas de acuerdo con el tamaño, forma y naturaleza del tipo de ocupación
- Asegurar que las salidas permanezcan sin obstrucciones, despejadas y sin cerraduras.

- Proveedor una adecuada iluminación
- Asegurar una detección temprana del fuego
- Proveedor salidas adicionales, alternadas o redundantes.

6.19 RECOMENDACIONES GENERALES DEL PLAN DE EMERGENCIAS

La implementación de planes de emergencia requiere una inversión bastante amplia, no solo en dinero sino en trabajo y dedicación, esto solo puede cuantificarse con el paso del tiempo y la presencia de eventos que alteren la normalidad.

La funcionalidad del plan de emergencias depende directamente del trabajo de todas las personas de la Fundación, y no es solo responsabilidad del comité, brigadistas, y gerencia.

A continuación se recomienda tener presente ciertos aspectos para la correcta ejecución del plan de emergencias:

- Los planes para la prevención y atención de emergencias son procesos dinámicos que constantemente tienen que estar siendo mejorados, se debe reducir la vulnerabilidad, revisando periódicamente el panorama de riesgos.
- Tener en cuenta que los extintores portátiles se deben recargar cada año, y su ubicación debe estar acorde con el tipo de material que puede generar el incendio
- Se debe hacer la revisión y el reporte a los servicios de mantenimiento sobre las instalaciones eléctricas defectuosas, deficientes o sobrecargadas.

⁵⁹ Ídem, P. 20

- Se debe mejorar la preparación del personal y de igual forma se debe velar por el mantenimiento y compra de equipos con el único propósito de ejecutar estas labores.

7. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Con el fin de conocer la eficacia de las medidas correctivas que se van aplicando, es necesario que se calculen periódicamente indicadores estadísticos, utilizando la información obtenida al evaluar el ambiente y las personas . El buen desarrollo del programa se refleja en la disminución de los valores calculados. Para el análisis de los resultados del programa de salud ocupacional se utilizan a continuación los indicadores más relevantes para la Fundación.

7.1 INDICADORES RELACIONADOS CON LA INTERVENCIÓN EN LAS CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO

7.1.1 Índice de frecuencias de accidentes de trabajo. “Es la relación entre el número de accidentes de trabajo, con y sin incapacidad registrados en un periodo y el total de horas hombre trabajadas durante el periodo considerado, multiplicado por k. esta constante es igual a 200.000 y resulta de multiplicar 100 trabajadores que laboran 40 horas semanales por 50 semanas que tiene el año”⁶⁰. Para la Fundación Refugio Social Municipal el valor de K, será de 48000 debido al número de trabajadores (24) que hay en la fundación. Los anexos 31 y 32 son los formatos diseñados para registrar los accidentes de trabajo ocurridos en determinados periodos.

Como caso para un periodo se tiene durante el último año.

$$\text{IFA. T} = \frac{\text{No. TOTAL AT EN EL AÑO} * K}{\text{No. H. H. T. AÑO}}$$

IFA. T= índice de frecuencias de accidentes de trabajo

⁶⁰ Revista, el programa de salud ocupacional de empresa. Protección laboral, Seguro Social .P.29

No. HHT = Número de horas hombre trabajadas

K = Constante

Índice de frecuencia de ausentismo por accidente de trabajo. Los eventos de ausentismo por causas de salud incluyen toda ausencia de trabajo atribuible a enfermedad común, enfermedad profesional, accidentes de trabajo y consulta de salud. La prórroga de una incapacidad no se suma como eventos separados.

$$\text{IFAAT} = \frac{\text{NÚMERO DE EVENTOS DE AUSENCIA POR AT DURANTE EL PERIODO}}{\text{NÚMERO DE HORAS HOMBRE PROGRAMADAS EN EL MISMO PERIODO}}$$

7.2 INDICADORES DE GESTIÓN PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Estos indicadores buscan medir y cuantificar el cumplimiento de la gestión del programa de salud ocupacional.

7.2.1 Cumplimiento al cronograma de actividades en salud ocupacional. Con este indicador se busca medir el nivel de cumplimiento del cronograma de las actividades en salud ocupacional que la empresa debe cumplir:

$$\frac{\text{No. de actividades ejecutadas} * 100}{\text{No. de actividades programadas}}$$

Meta > del 90 %

Responsable: Coordinador del programa de salud ocupacional

Periodicidad: Trimestral.

7.2.2 Cumplimiento de ejecución del presupuesto de salud ocupacional. Con base en este indicador se busca medir el nivel de ejecución del presupuesto destinado al programa de salud ocupacional

$$\frac{\text{Presupuesto ejecutado} * 100}{\text{Presupuesto planeado}}$$

Meta: > del 90 %

Responsable: Coordinador del programa de salud ocupacional

Periodicidad: trimestral:

7.3 INDICADORES DE GESTIÓN PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO DEL SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Con los siguientes indicadores se busca medir y cuantificar el cumplimiento de la gestión del subprograma de seguridad industrial.

7.3.1 Cumplimiento de las actividades programas para la seguridad industrial. Con este indicador se busca medir las actividades programadas con el fin de dar cumplimiento a dichas actividades.

$$\frac{\text{No. de actividades desarrolladas para la seguridad industrial} * 100}{\text{No. de actividades programadas para la seguridad industrial}}$$

Meta: > 90 %

Responsable: coordinador del programa de salud ocupacional.

Periodicidad: trimestral.

7.3.2 cumplimiento de reportes de accidente de trabajo e incidentes a la A.R.P.

$$\frac{\text{No. de accidentes de trabajo e incidentes e investigados} * 100}{\text{Total de accidentes de trabajo e incidentes reportados a la A. R. P}}$$

Meta: 100 %

Responsable: Coordinador del programa de salud ocupacional.

Periodicidad: trimestral.

7.4 INDICADORES DE GESTIÓN PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO DEL SUBPROGRAMA DE MEDICINA DEL TRABAJO

Con los siguientes indicadores se busca medir el cumplimiento del subprograma de medicina del trabajo

7.4.1 Cumplimiento de exámenes médicos. Con este indicador se busca medir el cumplimiento de la realización de los exámenes médicos que la Fundación debe practicar a sus trabajadores

No de trabajadores capacitados para desempeñar el cargo * 100

Total de No. de trabajadores evaluados

Meta: > 90 %

Responsable: Coordinador del programa de salud ocupacional.

Periodicidad: trimestral.

7.4.2 Cumplimiento de capacitaciones programadas en los temas de medicina del trabajo

No. de capacitaciones realizadas en medicina del trabajo * 100

No. de capacitaciones programadas en medicina del trabajo

Meta: > 90 %

Responsable: Coordinador del programa de salud ocupacional.

Periodicidad: trimestral.

7.5 INDICADORES DE GESTIÓN PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO DEL SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

Con el siguiente indicador se busca medir el cumplimiento de las actividades programadas para el presente subprograma.

7.5.1 Cumplimiento de las actividades programadas del subprograma de higiene industrial

$$\frac{\text{No. de actividades ejecutadas en higiene industrial} * 100}{\text{No. de actividades programadas para el control de la higiene industrial}}$$

No. de actividades programadas para el control de la higiene industrial

Meta: > 90 %

Responsable: Coordinador del programa de salud ocupacional.

Periodicidad: trimestral.

7.6 INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL.

7.6.1 Cumplimiento de reuniones del COPASO. Con este indicador se busca medir el cumplimiento de las reuniones programadas por el comité paritario de salud ocupacional. De acuerdo con la resolución 2013 de junio de 1986 en su artículo séptimo se recomienda por lo menos una reunión del COPASO al mes en las instalaciones de la empresa y durante el horario de trabajo⁶¹.

$$\frac{\text{No. de reuniones ejecutadas} * 100}{6}$$

6

Meta: > 90 %

Responsable: Coordinador del programa de salud ocupacional.

⁶¹ Resolución numero 2013 de junio 6 de 1986.

Periodicidad: Semestral

7.7 INDICADORES DE GESTIÓN PARA LA ASEGURADORA DE RIESGOS PROFESIONALES A. R. P. PROTECCIÓN LABORAL SEGURO SOCIAL

Con estos indicadores se busca medir la gestión ha realizar por parte de la A. R. P con el programa de salud ocupacional para la Fundación Refugio Social Municipal

7.7.1 Cumplimiento al cronograma de actividades establecido con la A .R. P

No de actividades desarrolladas por la A. R. P * 100

No. de actividades programadas con la A. R. P

Meta: > 90 %

Responsable: Coordinador del programa de salud ocupacional.

Periodicidad: trimestral.

7.8 DISEÑO DEL PROGRAMA EN SALUD OCUPACIONAL

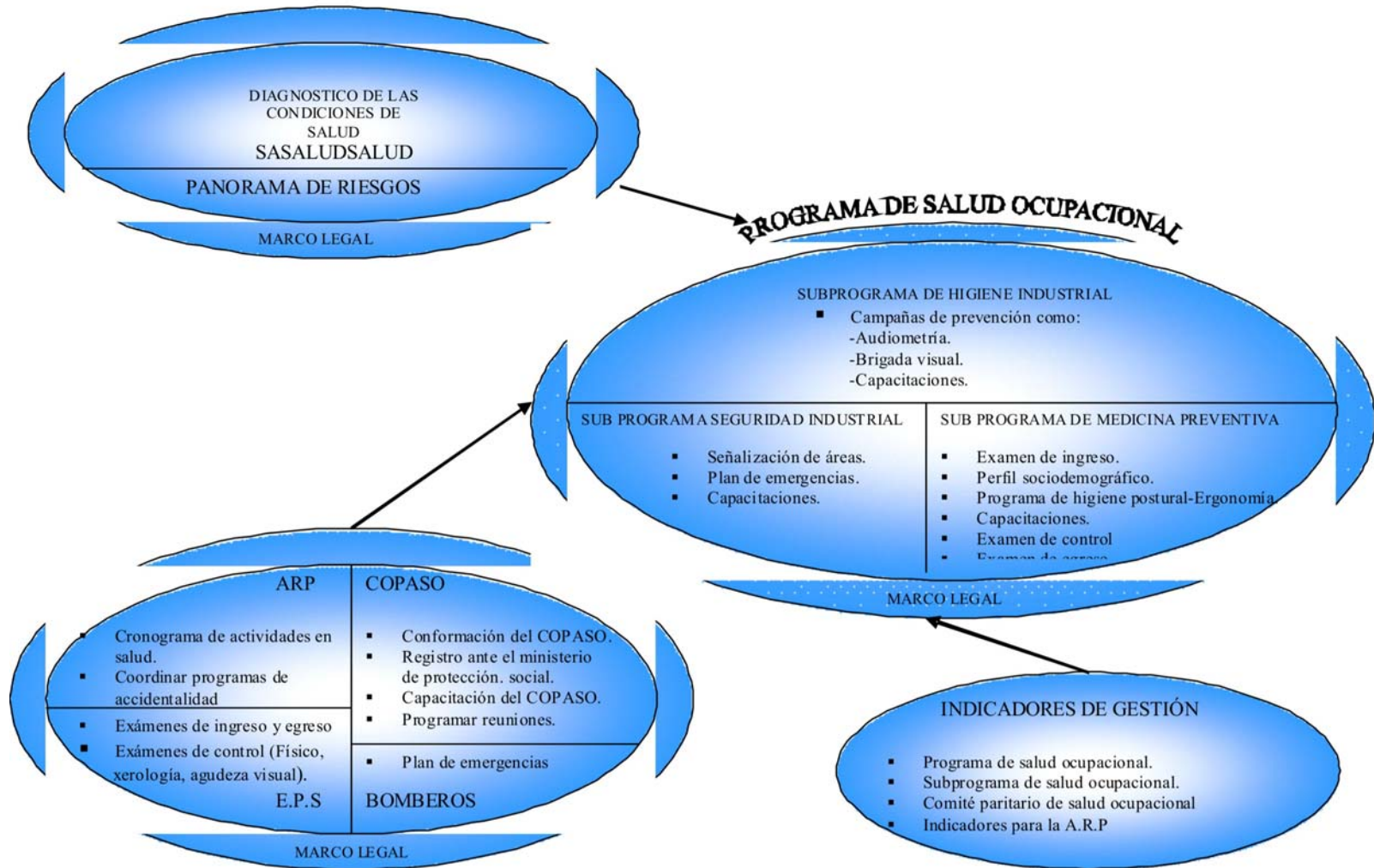
El siguiente modelo, se diseña con el objetivo de que la Fundación Refugio Social Municipal pueda identificar de una forma práctica todo lo necesario para llevar a cabo un programa de salud ocupacional, y así contribuir a la prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales.

El modelo por medio de su estructura, muestra en primer lugar el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud, así como del panorama de riesgos; los cuales de acuerdo a sus resultados generan actividades para los subprogramas de: Medicina preventiva y del Trabajo, Seguridad Industrial, e Higiene Industrial. Para cada uno de los subprogramas se enumeran actividades a realizar.

Por otra parte el COPASO y la A. R. P (Protección Laboral Seguro Social), la E. P. S así como el Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga, son entidades cuya función es brindar el apoyo necesario para la realización y ejecución del programa. No obstante el COPASO, así como la A R. P. además de servir como entidades de apoyo, también tienen un objetivo fundamental de ser auditores del mismo siendo una de las actividades prioritarias a cumplir.

Por otra parte como soporte al programa de salud ocupacional se incluyen la legislación, así como los indicadores de gestión con el objetivo de evaluar la gestión en el programa de salud ocupacional.

Figura 30. Diseño del Programa de Salud Ocupacional



Fuente: Autor del Proyecto

7.9 AUDITORIA AL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y PLAN DE EMERGENCIA

La presente auditoria es llevada a cabo por la A R P (Protección Laboral Seguro Social) con el objetivo de dar cumplimiento con lo establecido en el alcance, los objetivos, la norma así como lo estipulado por la legislación.

En ningún momento la auditoria se hace con miras hacia una certificación por parte de alguna institución reconocida legal mente para ello, debido a los escasos recursos con los que cuenta la fundación para llevar a cabo dicho proceso. (Anexo 38).

Por otra parte la operatividad del programa de salud ocupacional, específicamente en el plan de emergencias depende básicamente del seguimiento que se realice a todos los puntos y acciones a desarrollar en el presente manual.

Cada cambio realizado debe ser consignado y valorados por menores, estas revisiones o auditorias al plan de emergencias se deben realizar como mínimo un a vez al año y deben considerar aspectos como:

- Cual es la participación de la gerencia dentro del plan, conoce sus funciones y ha recibido la capacitación propuesta en el presente manual

- Cual ha sido la preparación de la Fundación Refugio Social para afrontar posibles emergencias, mirando el análisis de vulnerabilidad realizado, cuales recomendaciones a corto plazo, mediano plazo se han desarrollado

- La conformación, el entrenamiento y el equipamiento de la brigada de emergencias ha sido uno de los compromisos cumplidos del presente plan.

- El plan esta acorde con la políticas de la fundación

- Todas las personas involucradas en el manejo del plan conocen sus funciones en caso de activación del plan

- Todos los empleados conocen sus responsabilidades dentro del plan, inclusive los empleados nuevos

- La edificación ha sufrido modificaciones o cambios que afecten en alguna forma el desarrollo del plan

- Los factores de riesgos en la empresa siguen siendo los mismos o por lo contrario han variado

- Los objetivos trazados se están cumpliendo a cabalidad

- Los nombres, cargos y números telefónicos encuentran de conformidad con el documento escrito.

No obstante para poder dar cumplimiento con lo establecido en el programa de salud ocupacional es fundamental seguir los parámetros de la política de salud ocupacional, dado que ella es la que rige los pasos a seguir en el transcurso de la ejecución del proyecto. (Anexo 34).

8. CONCLUSIONES

- Al diseñar e implementar el programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la legislación Nacional, se obtiene el reconocimiento de las partes interesadas, es decir, empleados, aseguradoras, comunidad, y autoridades reguladoras que le permite a la Fundación controlar los riesgos y mejorar su desempeño.
- Mediante la identificación del panorama de riesgos se encontró que el 77% de los riesgos presentes en la Fundación, según el factor de riesgo son de tipo locativo el cual representa el 38%, físico con el 22% y eléctricos con el 16%, siendo ellos los más representativos, los cuales pueden ocasionar accidentes de trabajo o enfermedad profesional.
- De acuerdo al diagnóstico realizado por el cuerpo de Bomberos de Bucaramanga, se encontró que el personal de la fundación no se encontraba capacitado ante una emergencia, las instalaciones no tiene un sistema de extintores, como tampoco la señalización de la misma.
- Mediante la auditoria realizada por la A. R .P se logro dar cumplimiento con el 100% de las actividades establecidas en el cronograma de actividades
- Debido a los recursos con los que cuenta la fundación se implementó el programa de plan de emergencias, así como las capacitaciones establecidas en el cronograma de actividades.
- Dado que la empresa es clasificada por parte de la A. R. P de riesgo tipo I, es importante tener presente todos los riesgos por muy insignificantes que sean, porque cualquiera de ellos puede ocasionar accidentes.

9. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que la gerencia asigne el presupuesto necesario con el objetivo de contribuir al buen desarrollo del programa de salud ocupacional, y por consiguiente dar cumplimiento con todas las actividades programadas.

- Se recomienda continuar con las capacitaciones programadas, dado que ellas constituyen un elemento fundamental de motivación e integración de todos los trabajadores, y por consiguiente lograr la toma de conciencia trabajadores en seguridad tanto individual como colectiva de todos los trabajadores de la empresa.

- Se recomienda que el comité paritario de salud ocupacional lleve acabo las actividades programadas con el objetivo de que se cumpla con el cronograma establecido en salud ocupacional

- Se recomienda tener presente los indicadores de gestión dado que ellos son los que miden y evalúan la eficacia del programa en salud ocupacional y por consiguiente se les debe dar el cumplimiento a los mismos de acuerdo a la meta y periodo establecido para cada uno de ellos.

- Se recomienda que el comité paritario de salud ocupacional, revise anualmente el panorama de factores de riesgo para dar cumplimiento con lo establecido por A. R. P. aseguradora de riesgos profesionales (Protección Laboral Seguro Social).

BIBLIOGRAFÍA

AVENDAÑO TINOCO MANUEL. PROTECCIÓN LABORAL SEGURO SOCIAL. Salud Ocupacional. Revista. Guía de información al trabajador.

CALDERÓN LLANTÉN CARLOS E. PROTECCIÓN LABORAL SEGURO SOCIAL. Vigilancia epidemiológica ocupacional. Revista. Cartilla para los trabajadores.

CALDERÓN LLANTÉN CARLOS E. sistemas de control. Sobre factores de riesgo Químico, Temperaturas extremas, Ruido e Iluminación. PROTECCIÓN LABORAL SEGURO SOCIAL.

CALDERÓN LLANTÉN CARLOS E. BRIGADAS DE EMERGENCIAS. Guía de información al empresario, encargado de la salud ocupacional, coordinador de la brigada de emergencias, brigadistas. PROTECCIÓN LABORAL SEGURO SOCIAL.

CALDERÓN LLANTÉN CARLOS E. BRIGADA DE EMERGENCIAS. Y primeros auxilios en la empresa.. PROTECCIÓN LABORAL SEGURO SOCIAL.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS INCONTEC y CERTIFICACIÓN. La norma OHASS 18001 y su implementación.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS INCONTEC y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana. GTC 34. Guía estructura del programa de salud ocupacional.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS INCONTEC y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana. GTC 45. Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de riesgos, su identificación y valoración.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. RESOLUCIÓN 2013 DE JUNIO 6 DE 1986.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. RESOLUCIÓN 1016 DE MARZO 31 DE 1989.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. LEY 9 DE ENERO 24 DE 1979.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. DECRETO 614 DE MARZO 14 DE 1984.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD LEY 100 DE 1993.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. DECRETO 1295 DE JUNIO 22 DE 1984.

PROTECCIÓN LABORAL SEGURO SOCIAL. Programa de salud ocupacional de empresa.

PROTECCIÓN LABORAL SEGURO SOCIAL. La salud ocupacional. Diseño y estructuración del programa de salud ocupacional.

Anexo 1. Clasificación de los factores de riesgo de acuerdo a las condiciones de trabajo a que hacen referencia

CONDICIONES DE HIGIENE				
FACTORES DE RIESGO	CLASIFICACIÓN	TIPO DE RIESGO		PRINCIPALES FUENTES GENERADORAS
FÍSICO	1. ENERGÍA MECÁNICA	A. RUIDO		PLANTAS ELÉCTRICAS
				PLANTAS GENERADORAS
				PULIDORAS
				ESMERILES
				EQUIPOS DECORTE
		B. VIBRACIONES		PRESAS
				MARTILLOS NEUMÁTICOS
				ALTERNADORES
				FALLAS EN MAQUINARIA
			FALTA DE UN BUEN ANCLAJE	
	C. PRESIÓN BAROMÉTRICA (Alta o Baja)		AVIACIÓN	
			BUCEO	
	2. ENERGÍA TÉRMICA		A. CALOR	HORNOS
				AMBIENTE
			B. FRIO	CONGELADORES
				AMBIENTE
				REFRIGERADORES
		1. RADIACIONES IONIZANTES	RAYOS BETA	
			RAYOS ALFA	
			NEUTRONES	
			RAYOS GAMA - RAYOS X	
			SOL	
			LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO	
			LÁMPARAS DE GASES FLAX	
			LÁMPARAS DE HIDROGENO	
			ARCOS DE SOLDADURA	
3. ENERGÍA ELECTROMAGNETIC A			LAMPARAS DE TUNGSTENO	

				LAMPARAS DE FLUOREUORESCENTES
			> RADIACIÓN VISIBLE	LAMPARAS INCANDESCENTES ARCOS DE SOLDADURA
				TUBOS DE NEON SOL
			> RADIACIÓN INFRARROJA	SUPERFICIES MUY CALIENTES LLAMAS, ETC
			> MICROONDAS Y RADIO FRECUENCIA	ESTACIONES DE RADIO EMISORAS Y TV INSTALACIONES DE RADAR SISTEMAS DE RADIO COMUNICACIONES, ETC
QUIMICO	1. AEROSOLES			
		SÓLIDOS		
			POLVOS ORGANICOS	
			POLVOS INORGANICOS	
			HUMO METALICO	
			HUMO NO METALICO	
			FIBRAS	
				MINERIA CERAMICA CEMENTO MADERA HARINAS SOLDADURAS
		LIQUIDOS		
			NIEBLAS ROCÍOS	
				EBULLICION LIMPIEZA CON VAPOR DE AGUA PINTURA
	2. GASES Y VAPORES			MONOXIDO DE CARBONO DIOXIDO DE AZUFRE OXIDOS DE NITROGENO CLORO Y SUS DERIVADOS AMONIACO CIANUROS PLOMO MERCURIO PINTURA
BIOLOGICOS				
	1. ANIMALES			
			VERTEBRADOS	PELOS, PLUMAS,

		INVERTEBRADOS DERIVADOS DE ANIMALES	EXCREMENTOS, SUSTANCIAS ANTIGÉNICAS (ENZIMAS, PROTEÍNAS), LARVAS INVERTEBRADOS
	2. VEGETALES	MUSGOS	
		HELECHOS SEMILLAS DERIVADOS DE VEGETALES	POLVO VEGETAL, POLEN, MADERA, ESPORAS FUGICAS, MICOTXINAS, SUSTANCIAS ANTIGÉNICAS
CONDICIONES SICOLABORALES			
	CONTENIDO DE TAREA		TRABAJO REPETITIVO O EN CADENA MONOTONÍA
	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO		AMBIGÜEDAD DEL ROL IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO
	RELACIONES HUMANAS		TURNOS HORAS EXTRAS PAUSAS- DESCANSOS RITMO (CONTROL)
	GESTIÓN		RELACIONES JERÁRQUICAS RELACIONES COOPERATIVAS RELACIONES FUNCIONALES PARTICIPACIÓN (TOMA DE DECISIONES - OPINIONES)
			EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PLANES DE INDUCCIÓN CAPACITACIÓN POLÍTICAS DE ASCENSOS ESTABILIDAD LABORAL REMUNERACIÓN
CONDICIONES ERGONÓMICAS			
	1. CARGA ESTÁTICA		<p>➤ DISEÑO DEL PUESTO:</p> <p>ALTURA PLANOS DE TRABAJO, SILLAS.</p> <p>UBICACIÓN DE CONTROLES,</p> <p>ASPECTOS ESPECIALES, EQUIPOS.</p>
		DE PIE	
		SENTADO	
		OTROS	
	2. CARGA DINÁMICA		
		ESFUERZOS	
			POR DESPLAZAMIENTOS AL DEJAR CARGAS

			AL LEVANTAR CARGAS	➤ ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO: Organización secuencia productiva Organización del tiempo de trabajo ➤ PESO Y TAMAÑO DE OBJETOS
		MOVIMIENTOS	VISUALES	
			CUELLO	
			EXTREMIDADES SUPERIORES	
			EXTREMIDADES INFERIORES	
			TRONCO	
CONDICIONES DE SEGURIDAD				
MECÁNICOS			HERRAMIENTAS Y MANUALES	
			EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	
			PUNTOS DE OPERACIÓN	
			MANIPULACIÓN DE MATERIALES	
			MECANISMOS EN MOVIMIENTO	
ELÉCTRICOS	1. ALTA TENSIÓN		CONEXIONES ELÉCTRICAS TABLEROS DE CONTROL TRANSMISORES DE ENERGÍA	
	2. BAJA TENSIÓN			
	3. ELECTRICIDAD ESTÁTICA			
LOCATIVOS			SUPERFICIES DE TRABAJO	
			SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO	
			DISTRIBUCIÓN DE ÁREA DE TRABAJO	
			FALTA DE ORDEN Y ASEO	
			ESTRUCTURAS E INSTALACIONES	

FUENTE: Norma Técnica Colombiana. GTC 45. P. 3 - 9

Anexo 2. Tabla de recolección de la información para el panorama de riesgos

RIESGO #	DESCRIP	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*

Convecciones

- E:** VALORACIÓN POR EXPOSICIÓN
- P:** VALORACIÓN POR PROBABILIDAD
- C:** VALORACIÓN POR CONSECUENCIA
- G. P:** GRADO DE PELIGROSIDAD
- G. P *** INTERPRETACIÓN GRADO DE PELIGROSIDAD
- G. R:** GRADO DE REPERCUSIÓN
- G. R*** INTERPRETACIÓN GRADO DE REPERCUSIÓN
- F. P** FACTOR DE PONDERACIÓN

Anexo 3. Análisis de los riesgos generales de las instalaciones

RIESGO # 1. La vía principal de acceso, como es la carrera 12 tiene alto riesgo de accidentalidad debido al flujo constante de vehículos que circulan por la misma, por consiguiente se puede atropellar a algún ciudadano generando un accidente.

FACTOR DE RIESGO: Locativo

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre continuamente, debido al tráfico constantemente de vehículos durante el día.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable porque es la ruta obligada de acceso del personal a las instalaciones de la fundación refugio social.

CONSECUENCIA: 10

Este riesgo puede generar lesiones graves, fracturas o la muerte a las personas afectadas o daños a los vehículos involucrados.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 1000. (Alto)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5

GRADO DE REPERCUSIÓN: 5000 (Alto)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Colocar y ubicar avisos de seguridad, en los puntos de alto riesgo sobre la vía (carrera 12) los cuales adviertan el peligro a peatones y conductores de vehículos.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: INFORMACIÓN

RIESGO # 2. Falta de vías de evacuación en las instalaciones, puede generar a trapamientos de personas en caso de una emergencia. Accidente.

FACTOR DE RIESGO: Locativo

EXPOSICIÓN: 10

La exposición al riesgo ocurre frecuentemente debido a la falta de vías de evacuación.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable debido a que si se presenta una situación de emergencia como un incendio, terremoto o un atentado terrorista, la falta de vías de evacuación dificultaría la salida de las personas al no encontrar una salida rápida y oportuna.

CONSECUENCIAS: 10

Golpes, fracturas, y muerte a las personas atrapadas en un lugar sin rutas de evacuación.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 1000 (Alto)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5

GRADO DE REPERCUSIÓN: 5000 (Alto)

SOLUCIÓN PROPUESTA

Diseñar un correcto y adecuado plan de emergencias, dado que en el se hace énfasis en la señalización de una edificación en cuanto a rutas y salidas de emergencia.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: INFORMACIÓN

RIESGO # 3. El material mobiliario de las oficinas no cumple con las condiciones ergonómicas, lo cual puede generar en el trabajador una enfermedad lumbar. Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: Ergonómico

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre continuamente, debido al contacto durante el día con el mobiliario de trabajo.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable esperado, debido a la falta de material mobiliario ergonómico para los trabajadores que laboran 8 horas al día.

CONSECUENCIA: 6

Lesiones por trauma acumulativo, lesiones del sistema músculo – esquelético y alteraciones osteomusculares.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 8

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSIÓN: 1200 (BAJO)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Dotar a los trabajadores de un mobiliario ergonómico acorde a las medidas del trabajador y capacitarlos en los temas de ergonomía. En lo posible cumplir con las dimensiones para escritorios, altura del teclado, monitor de la computadora. etc.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: DISEÑO

RIESGO # 4. Debido a que las instalaciones son de arquitectura o construcción muy antigua tiene pisos en mal estado, los cuales pueden generar caídas a los trabajadores. Accidente.

FACTOR DE RIESGO: Locativo

EXPOSICIÓN: 10

Continuamente o varias veces al día debido al tránsito permanente del trabajador por las instalaciones.

PROBABILIDAD: 7

Nada extraño que ocurra, es muy posible porque nadie esta excepto de resbalar y caer debido al mal estado de algunas baldosas.

CONSECUENCIA: 6

Accidentes de trabajo, heridas, fracturas y traumas cerebrales al recibir golpes en la cabeza.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 420 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5

GRADO DE REPERCUSIÓN: 2100 (Medio)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Se recomienda cambiar algunas baldosas que se encuentran en mal estado.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 5. Los cables eléctricos que se encuentra en el techo, no están cubiertos adecuadamente y estos podrían caerse y generar un incendio. Accidente.

FACTOR DE RIESGO: ELÉCTRICO

EXPOSICIÓN: 10

Su exposición es frecuente dado que la situación de riesgo ocurre continuamente

PROBABILIDAD: 10

Por ser una zona de flujo de personas, es el resultado más probable que se presente dado que estos cables se encuentran en mal estado.

CONSECUENCIA: 6

Quemaduras, electrocución etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5

GRADO DE REPERCUSIÓN: 3000 (Medio)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Se recomienda hacer mantenimiento preventivo a los cables del techo para verificar su estado y si es necesario remplazarse.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 6. Algunas de las lámparas fluorescentes de los pasillos se encuentran en mal estado por consiguiente no están generando la luz adecuada ocasionando enfermedad visual. Enfermedad profesional

FACTOR DE RIESGO: FÍSICO / Radiaciones no ionizantes

EXPOSICIÓN: 6

Se presenta frecuentemente, debido al flujo constante del personal por esta área.

PROBABILIDAD: 7

Es completamente posible, nada extraño que ocurran caídas y tropezones debido a la falta de lámparas y fluorescentes.

CONSECUENCIAS: 4

Lesiones con incapacitaciones no permanentes, heridas leves, contusiones, golpes.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 168 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5

GRADO DE REPERCUSIÓN: 840 (Bajo)

SOLUCION PROPUESTA:

Hacer compra de fluorescentes, mantener las instalaciones eléctricas en forma adecuada.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 7. En la sección de cocina se encuentran equipos mal ubicados que obstruyen el paso, los cuales pueden ocasionar caídas. Accidentes.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVOS / falta de orden y aseo

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre continuamente.

PROBABILIDAD: 7

Es muy posible, nada extraño que ocurra. Debido al contacto del personal de cocina con estos equipos.

CONSECUENCIA: 1

Lesiones con heridas leves, golpes, contusiones.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 70 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 3

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 70 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Realizar campañas de orden y aseo en general.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: REUBICACIÓN

RIESGO # 8. Vehículos en general (carros, motos) que se parquean junto a las instalaciones del comando de la Policía Nacional, la cual esta ubicada al frente de la fundación, puede ser un riesgo de posible atentado terrorista.

FACTOR DE RIESGO: ORIGEN SOCIAL / Atentados terroristas

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre frecuentemente, debido al parqueo de estos y otros vehículos al frente de las instalaciones de la fundación.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable, debido a la situación actual del país con los grupos alzados en armas y delincuencia común.

CONSECUENCIA: 10

La muerte o daños a las instalaciones, materiales, equipos

GRADO DE PELIGROSIDAD: 1000 (Alto)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5

GRADO DE REPERCUSIÓN: 5000 (Alto)

SOLUCIÓN PROPUESTA

Ubicar correctamente letreros, vallas de prohibición del paso y parqueo de carros y motos por esta vía, para evitar posibles atentados terroristas.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: INFORMACIÓN

RIESGO # 9. Sobre cargas en los toma corrientes en las oficinas por exceso de aparatos eléctricos como: computadoras, fax, registradoras o sumadoras, ventiladores, Generan accidente.

FACTOR DE RIEGO: ELÉCTRICO / Conexiones eléctricas

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día.

PROBABILIDAD: 7

Es completamente posible, debido al mal uso que se le dan a los toma corrientes sobrecargándolos con exceso de aparatos eléctricos.

CONSECUENCIAS: 4

Lesiones y quemaduras incapacitantes al personal que labora en las instalaciones.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 280 (Bajo)

NÚMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 8

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSIÓN: 560 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Capacitar a los trabajadores sobre los peligros de las sobre cargas en las toma corrientes, hacerles conocer que solo deben ir dos instalaciones en un toma corriente y adquirir extensiones estabilizadas de múltiples tomas para controlar las posibles sobre cargas. También reorganizar los circuitos eléctricos.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: INFORMACIÓN

RIESGO # 10. La Fundación no cuenta con gabinetes contra incendios y por consiguiente hacen falta sus elementos (extintores, mangueras, martillo etc.) el cual puede complicar las labores de una emergencia. Accidente

FACTOR DE RIESGO: ELÉCTRICO / INCENDIOS

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre continuamente, por no existir estos elementos.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar, debido a la falta de los gabinetes, los cuales dificultarían una situación de emergencia.

CONSECUENCIAS: 10

Quemaduras de diferentes grados, pérdida de materiales o la muerte a causa de una conflagración, además complica las labores de rescate de víctimas.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 1000 (Alto)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5.

GRADO DE REPERCUSIÓN: 5000 (Alto)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Dotar a la Fundación con los elementos contra incendios, manteniéndolos dotados y dar capacitación en el manejo de estos equipos.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: INVERSIÓN

RIESGO # 11. En las instalaciones se presenta humedad en techos y paredes debido a las infiltraciones de agua, generando daños a la estructura, y además puede haber desprendimientos de escombros. Accidente

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo se presenta continuamente

PROBABILIDAD: 10

Es completamente posible, dado que la filtración del agua produce humedad y deterioro en la estructura y por consiguiente mala presentación de las instalaciones.

CONSECUENCIAS: 1

Discomfort en las personas, lesiones no incapacitantes, lesiones con heridas leves

GRADO DE PELIGROSIDAD: 100 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5 (Bajo)

GRADO DE REPERCUSIÓN: 500 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Realizar mantenimiento preventivo a todas las instalaciones afectadas.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 12. Las rejillas de las cañerías de las duchas de los niños se encuentran en mal estado, las cuales ocasionan caídas. Accidente.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO / estructura e instalaciones

EXPOSICIÓN: 6

Frecuentemente o una vez al día, al utilizarse los baños.

PROBABILIDAD: 7

Es muy probable que ocurra dado que se utilizan los baños y por consiguiente se pueden tropezar con estas cañerías.

CONSECUENCIAS: 4

Las caídas podrían generar golpes, fracturas, y lesiones incapacitantes

GRADO DE PELIGROSIDAD: 168 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS:

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 168 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer mantenimiento a cañerías, tuberías, y especialmente cambiar las rejillas que se encuentran en mal estado

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 13. En la sección de planchado se encuentran elementos para dar de baja como: cajas, material reciclable, los cuales obstaculizan el paso y pueden generar caídas. Generan accidentes.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO / orden y aseo

EXPOSICIÓN: 6

La exposición de riesgo ocurre frecuentemente, debido a que en esta área hay personal laborando.

PROBABILIDAD: 7

Es probable que ocurra, debido al arrume de estos materiales en el sitio no adecuado para ello.

CONSECUENCIAS: 1

Golpes, fracturas, lesiones leves o no incapacitantes.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 42 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 2

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 42 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Establecer las zonas de espera de materiales para dar de baja y así evitar congestiones o almacenamientos inapropiados.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: REUBICACIÓN

RIESGO # 14. En la sección de planchado de ropa, algunas veces se olvida desconectar la plancha después de utilizarla puede ocasionar un incendio. Accidente.

FACTOR DE RIESGO: ELÉCTRICO / conexiones eléctricas

EXPOSICIÓN: 1

Riesgo remotamente posible, debido a que no siempre se esta planchando.

PROBABILIDAD: 4

Es probable que ocurra debido a la permanencia de ropa sobre la mesa de planchar, puede facilitar un incendio.

CONSECUENCIAS: 7

Graves lesiones, quemaduras, y daños materiales considerables.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 28 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 2

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 28 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Colocar un aviso en frente de la mesa de planchar, que recuerde desconectar la plancha y en lo posible no mantener ropa encima de la mesa de planchar cuando no se este utilizando la plancha.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: INFORMACIÓN

RIESGO # 15. En la sección de lavandería se encuentran objetos para dar de baja (neveras, estufas, cilindros, etc.) los cuales son generadores de zancudos al depositarse aguas estancadas en estos recipientes, ocasionando que estos animales al picar generen enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: BIOLÓGICO

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre frecuentemente, al presentarse aguas estancadas.

PROBABILIDAD: 10

Las aguas estancadas generan criaderos de mosquitos, zancudos, por consiguiente es el resultado mas probable.

CONSECUENCIAS: 4

Enfermedades que al ingresar en el organismo causan la aparición de patologías infectocontagiosas, reacciones alérgicas, o intoxicaciones.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 1

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 400 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Dar capacitación sobre los riesgos que pueden generar enfermedad profesional al dejar recipientes con aguas estancadas y realizar campañas de orden y aseo.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: REUBICACIÓN

RIESGO # 16. En los sanitarios utilizados por los niños los pisos se encuentran en mal estado, algún niño se puede caer. Accidente

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre continuamente, debido al uso constante de los sanitarios por los niños.

PROBABILIDAD: 10

Es completamente posible, debido al mal estado en se encuentran los pisos de los baños.

CONSECUENCIAS: 6

Lesiones con heridas leves como contusiones, golpes, fracturas y lesiones incapacitantes, etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 6

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSION: 600 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Cambiar los pisos que se encuentran en mal estado

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 17. En la sección de planchado la puerta de entrada se encuentra en mal estado lo cual puede generar un accidente.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 6

La situación de riesgo ocurre frecuentemente, debido al contacto del personal trabajador con esta zona.

PROBABILIDAD: 7

Es completamente posible, debido al mal estado en que se encuentra la puerta y al contacto permanente que se tiene con ella.

CONSECUENCIAS: 1

Lesiones con heridas leves como contusiones, golpes, etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 42 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 2

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSION: 42 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Realizar mantenimiento preventivo o en lo posible hacer un cambio a esta puerta.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 18. La persona de planchado no tiene elementos de protección personal (guantes) y al utilizar la plancha puede sufrir una quemadura. Accidente.

FACTOR DE RIESGO: ELÉCTRICO

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre continuamente, debido al contacto permanente con la plancha.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable, y esperado dado que no se utilizan elementos de protección personal.

CONSECUENCIAS: 6

Lesiones con heridas incapacitantes, debido al alto grado de las quemaduras.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 1

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSION: 600 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Dotar de elementos de protección personal al trabajador.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

RIESGO # 19. La persona de lavandería no utiliza elementos de protección personal por consiguiente los detergentes como límpidos, jabones, etc. le generan una enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: QUÍMICO

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente durante su trabajo.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable esperado, debido al contacto directo y permanente con estos detergentes y además al no uso de los elementos de protección personal.

CONSECUENCIAS: 6

Lesiones incapacitantes como alteraciones cutáneas, alteraciones respiratorias, lesiones sistemáticas, intoxicaciones o quemaduras.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 1

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSION: 600 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Dotar y exigirle al trabajador la colocación de los elementos de protección personal y dar capacitación sobre los riesgos que pueden generar al no utilizar elementos de protección personal

CLASE: PROTECCIÓN

TIPO: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

RIESGO # 20. En el cuarto donde se guardan los víveres hay alimentos sin las condiciones de almacenamiento adecuadas, lo cual llevaría a la descomposición por las bacterias y virus. Enfermedad profesional

FACTOR DE RIESGO: BIOLÓGICO

EXPOSICIÓN: 6

La exposición de riesgo ocurre continuamente, Dado que los alimentos se encuentran guardados en este sitio.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable esperado, debido al incorrecto almacenamiento de los víveres.

CONSECUENCIAS: 6

Lesiones incapacitantes como alteraciones cutáneas, alteraciones respiratorias, e intoxicaciones.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 360 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5

GRADO DE REPERCUSION: 1800 (Medio)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Cumplir con las normas de higiene

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: INVERSIÓN

RIESGO # 21. Algunos equipos como computadores, no están conectados a tierra y si se presenta una subida de voltaje puede ocasionar un incendio. Generando accidente.

FACTOR DE RIESGO: ELÉCTRICO.

EXPOSICIÓN: 8

La exposición de riesgo ocurre continuamente, el computador se utiliza durante todo el día.

PROBABILIDAD: 7

Es el resultado más probable esperado, debido que los computadores no tienen conexión a tierra.

CONSECUENCIAS: 10

Al entrar en contacto con el trabajador le podría ocasionar quemaduras, electrocución y hasta la muerte.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 560 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 8

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSION: 1120 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Instalarles a todos los equipos la puesta a tierra y hacerle mantenimiento

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: DISEÑO

RIESGO # 22. Durante algunas horas del día algunos niños se mantienen en el patio sin ninguna protección y el sol les cae directamente les puede ocasionar insolación. Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: FÍSICO / Radiaciones no ionizantes

EXPOSICIÓN: 8

La exposición de riesgo ocurre continuamente, los niños están expuestos al sol varias veces al día.

PROBABILIDAD: 7

Es el resultado más probable esperado, dado que los niños juegan en el patio varias horas al día.

CONSECUENCIAS: 2

Al entrar en contacto permanente con el sol les puede ocasionar insolación, dolor de cabeza.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 112 (Bajo)

NÚMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 35

FACTOR DE PONDERACIÓN: 3

GRADO DE REPERCUSION: 660 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Evitar sacar los niños cuando el sol este en alto grado de intensidad o en lo posible colocarles algún elemento de protección (gorras). También colocar un techo en el patio.

CLASE: PROTECCIÓN

TIPO: EQUIPO DE PROTECCIÓN

RIESGO # 23. Dificultad de algunas personas para comunicarse con sus compañeros y jefes, lo cual les genera una enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: PSICOLABORAL / dificultad de comunicación

EXPOSICIÓN: 2

La exposición de riesgo ocurre ocasionalmente o una vez por semana.

PROBABILIDAD: 4

Es el resultado más probable esperado, debido a la falta de comunicación y relaciones con compañeros.

CONSECUENCIAS: 2

Este riesgo trae como consecuencias fatiga mental, alteraciones en la conducta y reacciones fisiológicas

GRADO DE PELIGROSIDAD: 16 (Bajo)

NÚMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 2

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSION: 16 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Dar capacitación en los temas de relaciones humanas e interpersonales y brindarle más confianza e integración al personal trabajador en las actividades programadas.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: CAPACITACIÓN

RIESGO # 24. Algunos equipos de oficina como: impresoras, teléfonos, fax etc. generan ruido y malestar en el trabajador ocasionándole enfermedad auditiva. Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: FÍSICO / Ruido

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre constantemente o muchas veces al día

PROBABILIDAD: 7

Es el resultado más probable esperado, dado que estos equipos generan ruidos molestos al trabajador, durante su jornada laboral.

CONSECUENCIAS: 4

Este riesgo trae como consecuencias fatiga mental, insomnio, irritabilidad, trastornos gástricos y enfermedades como Dair y Tinitus

GRADO DE PELIGROSIDAD: 280 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 8

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSION: 560 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Mantenimiento de equipos, reubicación de la fuente generadora del ruido, control volumen radios, grabadoras y educación para controlar el tono de la voz.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: REUBICACIÓN

RIESGO # 25. Los alojamientos tienen deficiencia de lámparas fluorescentes por consiguiente la falta de luz ocasiona enfermedad visual.

FACTOR DE RIESGO: físico / radiaciones no ionizantes - iluminación

EXPOSICIÓN: 6

La exposición de riesgo ocurre constantemente, dado que los niños utilizan constantemente los alojamientos.

PROBABILIDAD: 7

Es el resultado más probable esperado, dado que la cantidad de fluorescentes no es suficiente, y al constante contacto de los niños con los alojamientos.

CONSECUENCIAS: 4

Este riesgo trae como consecuencias, golpes, fracturas, fatiga visual, caídas, etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 168 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 50

FACTOR DE PONDERACIÓN: 4

GRADO DE REPERCUSION: 672 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer la compra de de fluorescentes y hacer una mejor distribución de las lámparas.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: INVERSIÓN

RIESGO # 26. El personal de la cocina utiliza objetos corto punzantes una inadecuada manipulación les puede generar cortaduras. Un accidente.

FACTOR DE RIESGO: MECANICO / Herramienta manual

EXPOSICIÓN: 10

La exposición al riesgo ocurre continuamente.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a la constante manipulación de estos objetos para realizar sus labores.

CONSECUENCIAS: 6

Lesiones con incapacidades, heridas leves, cortaduras, perdidas del os dedos o manos.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 3

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSION: 600 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Utilización de los elementos de protección personal.

CLASE: PROTECCIÓN

TIPO: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

RIESGO # 27. Las malas posturas del personal de oficinas en su mobiliario de trabajo les generan una enfermedad lumbar. Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: ERGONÓMICO / malas posturas

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre constantemente debido al tiempo de trabajo del personal que labora en oficinas.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable esperado, debido a que el trabajador no cumple con normas y parámetros de ergonomía para realizar su trabajo.

CONSECUENCIAS: 6

Este riesgo trae como consecuencias, aumento de dolor cervical, lumbar, venas varices, lesiones osteomusculares, calambres en extremidades etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 8

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSION: 1200 (BAJO)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Utilizar totalmente la profundidad del asiento, permanecer en contacto con el espaldar, utilizar sillas con de apoya pies, la altura de la silla igual a la altura de la cadera. Proporcionar confort en el alcance del material de trabajo, evitar flexiones y extensiones exageradas del cuerpo etc.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: CAPACITACIÓN

RIESGO # 28. La falta de filtros para el computador ocasiona radiaciones no ionizantes y generan al trabajador enfermedad visual. Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: físico / radiaciones

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre constantemente o muchas veces al día, debido a la exposición del trabajador con el computador.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable esperado, debido al manejo del computador durante la jornada laboral.

CONSECUENCIAS: 6

Este riesgo trae como consecuencias, cansancio y fatiga mental.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 8

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSIÓN: 1200(Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Utilizar en los computadores filtros para pantallas, mantener el ángulo visual, mantener una distancia a la pantalla aproximadamente entre los 55 y 70 centímetros.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: INVERSIÓN

RIESGO # 29. En los alojamientos de los niños se presenta inadecuada distribución de los camarotes, lo cual les puede generar atrapamientos, choques y caídas. Accidente.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 6

La exposición de riesgo ocurre constantemente, debido al contacto permanente de de los niños con los alojamientos.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a la inadecuada distribución de los camarotes

CONSECUENCIAS: 4

Este riesgo trae como consecuencias, caídas, fracturas, golpes, etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 240 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 50

FACTOR DE PONDERACIÓN: 4

GRADO DE REPERCUSION: 960 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer una mejor reubicación y distribución de los camarotes

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: REUBICACIÓN

RIESGO # 30. El patio donde juegan los niños el piso se encuentra en mal estado y puede generar caídas. Accidente.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre frecuentemente, los niños lo utilizan constantemente.

PROBABILIDAD: 10

Es el resultado más probable esperado, debido a las malas condiciones del patio.

CONSECUENCIAS: 6

Este riesgo trae como consecuencias, golpes, caídas, fracturas, lesiones incapacitan test.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 35

FACTOR DE PONDERACIÓN: 3

GRADO DE REPERCUSION: 1800 (Medio)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer mantenimiento del patio

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 31. En las duchas utilizadas por los niños, los pisos y las rejillas de las cañerías se encuentran en mal estado, algún niño puede resbalar y caer. Accidente

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre continuamente

PROBABILIDAD: 10

Es completamente posible, debido al mal estado en que se encuentran las rejillas de las cañerías y los pisos de las duchas.

CONSECUENCIAS: 6

Lesiones con heridas leves como contusiones, golpes, fracturas y lesiones incapacitantes, etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (Medio)

NÚMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 8

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSION: 600 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Cambiar los pisos y rejillas que se encuentran en mal estado

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: INVERSIÓN

RIESGO # 32. En las duchas utilizadas por los niños se encuentran aguas estancadas que generan criaderos de zancudos por consiguiente la picadura de ellos ocasionan enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: BIOLÓGICO

EXPOSICIÓN: 10

La situación de riesgo ocurre continuamente, debido al estancamiento de aguas.

PROBABILIDAD: 10

Es completamente posible, debido al estancamiento de aguas (que genera criaderos de zancudos) y al uso constante de los baños y duchas por los niños.

CONSECUENCIAS: 6

Las picaduras de zancudos, pueden ocasionar fiebre, dolor de cabeza, y enfermedades a la piel, paludismo. etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 600 (medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 8

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSION: 600 (BAJO)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Realizar campañas de orden y aseo permanente.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 33. En los alojamientos se presenta hacinamiento de niños y en caso de una emergencia puede haber atrapamientos. Accidente.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre constantemente.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a la cantidad de niños que hacen uso de los alojamientos.

CONSECUENCIAS: 4
Caídas, golpes. Fracturas, etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 50

FACTOR DE PONDERACIÓN: 4

GRADO DE REPERCUSION: 1600 (Medio)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Asignar un cuarto adicional que sirva de alojamiento de los niños para evitar el hacinamiento y hacer una mejor reubicación de ellos.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: REUBICACIÓN

RIESGO # 34. En los alojamientos de los niños faltan fluorescentes, por consiguiente la falta luz genera enfermedad visual. Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: FÍSICO / Radiaciones no ionizantes

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre constantemente, los niños habitan frecuentemente los alojamientos.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a la falta de lámparas fluorescentes en los alojamientos.

CONSECUENCIAS: 4
Problemas de origen visual.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 50

FACTOR DE PONDERACIÓN: 4

GRADO DE REPERCUSION: 1600 (Medio)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer la compra de fluorescentes para cubrir la totalidad de los alojamientos.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: INVERSIÓN

RIESGO # 35. En el aula de clase número (#2) se escucha ruido ocasionado por los niños que se encuentran en el patio, generando molestias a los niños que en su momento se encuentran en clase. Enfermedad profesional

FACTOR DE RIESGO: FÍSICO / Ruido

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre constantemente, especialmente durante las horas de clase.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, los niños de esta aula escuchan constantemente el ruido proveniente del patio.

CONSECUENCIAS: 4

Estrés, dolor de cabeza, cansancio mental, etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 21

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSION: 800 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Retirar los niños que se encuentran en el patio o colocar vidrios a la ventana del salón de clase.

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: INFORMACIÓN

RIESGO # 36. En el alojamiento número dos (#2) se escucha ruido proveniente del refrigerador que se encuentra el cuarto de víveres, generando molestias a los niños que hacen uso del mismo. Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: FÍSICO / Ruido

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre constantemente, especialmente durante las horas de la noche.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, los niños de este alojamiento escuchan constantemente el ruido proveniente del refrigerador que se encuentra en el cuarto de víveres.

CONSECUENCIAS: 4

Estrés, dolor de cabeza, cansancio mental, insomnio, etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 25

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSION: 800 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Reubicar el refrigerador o sacarlo del lugar donde se encuentra.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: REUBICACIÓN

RIESGO # 37. A los botiquines les falta dotación de medicamentos para la atención de una emergencia.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente, los niños y el personal trabajador se encuentran expuestos al riesgo.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a que si se presenta una emergencia, no existen los elementos adecuados para atenderla.

CONSECUENCIAS: 4

La falta de dotación puede incrementar las consecuencias de una caída, fiebre, golpes, diarrea, vomito. etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5

GRADO DE REPERCUSION: 2000 (Medio)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Dotar los botiquines de los elementos necesarios de acuerdo a lo establecido por la Cruz Roja.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: INVERSIÓN

RIESGO # 38. Los fluorescentes de los sanitarios de los niños se encuentran en mal estado no encienden, por consiguiente la falta de luz con llevaría a una enfermedad visual. Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: FISICO / iluminación

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente o varias veces al día

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido al mal estado en que se encuentran los fluorescentes y al uso constante de los baños por parte de los niños.

CONSECUENCIAS: 4

La falta de iluminación puede ocasionar, caídas, fracturas, golpes etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 6

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 400 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer mantenimiento a las instalaciones eléctricas o reponer las iluminarias que se encuentren en mal estado

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 39. Toma corrientes en mal estado en el aula de clase número tres (3) puede afectar a los niños y profesores al hacer contacto con el toma. Accidente

FACTOR DE RIESGO: ELÉCTRICO / instalaciones en mal estado

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente,

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a que en este lugar frecuentan niños y profesores que no tienen conocimiento en la manipulación de toma corrientes.

CONSECUENCIAS: 4

Choques eléctricos, quemaduras etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 21

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSIÓN: 800 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer mantenimiento a las instalaciones eléctricas (toma corrientes), diseñar unos protectores para los toma corrientes que eviten el contacto con ellos, y desarrollar un sistema de señalización con la cual se prevenga la manipulación de ellos.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 40. En el cuarto de víveres y la cocina hay flujo de animales (cucarachas, roedores) que ocasionan enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: BIOLÓGICO / Animales

EXPOSICIÓN: 2

La exposición de riesgo ocurre ocasionalmente

PROBABILIDAD: 7

Es probable que ocurra, debido a lo nocivo que es el excremento de los estos animales, y las mordidas ocasionadas por ellos.

CONSECUENCIAS: 4

Lesiones por contacto directo como tétanos, infecciones, dermatitis, intoxicaciones, parasitismos, virus, bacterias.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 56 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 3

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 56 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer periódicamente campañas de fumigación y aseo.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: INVERSIÓN

RIESGO # 41. Afluencia de personas que necesitan atención y que afectan psicológicamente a los funcionarios.. Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: PSICOSOCIAL / Atención al público

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido al constante atención de personas

CONSECUENCIAS: 4

Cansancio, fatiga mental, alteraciones en las relaciones interpersonales etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 2

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 400 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Realizar capacitación en relaciones interpersonales y manejo del stress al personal que labora atendiendo al público.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: CAPACITACIÓN

RIESGO # 42. Sobre los archivadores se colocan objetos (cajas, grabadoras, libros etc.) pueden caer y ocasionar accidente.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO / orden y aseo

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente,

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a la inadecuada posición de estos objetos

CONSECUENCIAS: 4

Golpes, fracturas, lesiones musculares, o cerebrales etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NÚMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 8

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 400 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Reubicar los objetos que se encuentren en lugares inapropiados, realizar campañas de orden y aseo.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: REUBICACIÓN

RIESGO # 43. Parte de la puerta del aula de clase número dos (#2), se encuentra en mal estado, no abre, puede generar atrapamientos de los niños y profesores ante una emergencia. Accidente

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente, dado que esta aula se utiliza durante toda la jornada diurna.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a que en esta aula se encuentran niños y profesores en sus labores académicas durante el día.

CONSECUENCIAS: 4

Golpes, fracturas, caídas, atropamientos etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 21

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSIÓN: 800 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer mantenimiento a la puerta.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 44. Los lockers ubicados en los alojamientos de los niños se encuentran en mal estado y tienen una inadecuada ubicación pueden ocasionar caídas. Accidentes.

FACTOR DE RIESGO: Locativo

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a que esos lockers son manipulados por los niños durante el día o noche.

CONSECUENCIAS: 4

Golpes, fracturas, cortaduras, etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 50

FACTOR DE PONDERACIÓN: 4

GRADO DE REPERCUSIÓN: 1600 (Medio)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer mantenimiento a los lockers y buscar una mejor ubicación.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 45: Los profesores auxiliares que cumplen su turno laboral en las horas de la noche tienen una sobre carga de trabajo, por consiguiente están sujetos a condiciones climáticas desfavorables, las cuales ocasionan el deterioro de su salud Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: PSICOLABORAL / Sobre carga de trabajo

EXPOSICIÓN: 7

La situación de riesgo de riesgo ocurre frecuentemente en las horas de la noche.

PROBABILIDAD: 7

Es completamente posible, nada extraño, debido al turno de trabajo asignado, lo cual les genera deterioro de su salud al exponerse al sereno.

CONSECUENCIAS: 4

Lesiones incapacitantes, dolor de espalda, dolor de cabeza, asma, fatiga, cansancio físico, insomnio, estrés

GRADO DE PELIGROSIDAD: 168 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 1

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 168 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Tener periodos de descanso más prolongados y en lo posible visitar periódicamente al medico y realizarse los exámenes necesarios.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: CAPACITACIÓN

RIESGO # 46. Toma corrientes en mal estado en el alojamiento número dos (#2), los niños pueden entrar en contacto con el toma y ocasionarles un Accidente.

FACTOR DE RIESGO: ELÉCTRICO / instalaciones en mal estado

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a que en este lugar frecuentan niños y profesores auxiliares que no tienen conocimiento en la manipulación de toma corrientes.

CONSECUENCIAS: 4

Choques eléctricos, quemaduras etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 26

FACTOR DE PONDERACIÓN: 2

GRADO DE REPERCUSIÓN: 800 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer mantenimiento a las instalaciones eléctricas (toma corrientes), diseñar unos protectores para los toma corrientes que eviten el contacto con ellos, y desarrollar un sistema de señalización con la cual se prevenga la manipulación de ellos.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

RIESGO # 47: El personal de la sección de cocina, utiliza el radio a gran volumen generando un alto ruido el cual les genera enfermedad auditiva.

FACTOR DE RIESGO: FÍSICO / ruido

EXPOSICIÓN: 6

Frecuentemente o una vez al día.

PROBABILIDAD: 7

Es completamente posible debido al uso constante del radio en la cocina.

CONSECUENCIAS: 4

Lesiones incapacitantes, enfermedad auditiva, cansancio mental etc.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 168 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 3

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 168

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Bajar el volumen del radio y asistir a capacitaciones sobre los efectos que pueden traer el alto ruido.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: CAPACITACIÓN

RIESGO # 48. El botiquín que esta colocado en la oficina de trabajo social, se encuentra en un lugar no conveniente, dado que si se presenta una emergencia y por casualidad esta oficina se encuentra cerrada en ese momento, dificultaría las labores de atención ante una emergencia. Accidente

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a que si se presenta una emergencia, dificultaría la atención a las personas debido a su inadecuada ubicación.

CONSECUENCIAS: 4

La inadecuada ubicación de los botiquines puede incrementar las consecuencias de una caída, fiebre, golpes, diarrea, vomito, al no ser atendidas a tiempo.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 400 (Medio)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 104

FACTOR DE PONDERACIÓN: 5

GRADO DE REPERCUSIÓN: 2000 (Medio)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Ubicar los botiquines de acuerdo a lo establecido por la norma.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: REUBICACIÓN

RIESGO # 49. En la sección de cocina se percibe un alto ruido, debido al sonido generado por el timbre. Este ruido puede ocasionar enfermedad auditiva. Enfermedad profesional.

FACTOR DE RIESGO: FISICO / Ruido

EXPOSICIÓN: 6

La exposición de riesgo ocurre frecuentemente

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido que es un timbre para el llamado del personal de cocina ante una situación de emergencia que se presente en la institución.

CONSECUENCIAS: 4

Lesiones con incapacidades no permanentes, pérdida de la audición, estrés, dolor de cabeza.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 240 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 3

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 240 (Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Bajar la intensidad del tono en el timbre, de no ser posible se recomienda, hacer una reubicación del mismo. Es decir ubicarlo fuera de la cocina, donde la onda no encuentre un obstáculo. Se recomienda ubicarlo en la pared exterior de la cocina.

CLASE: PREVENCIÓN

TIPO: REUBICACIÓN

RIESGO # 50. En la sección de cocina se encuentran goteras y debido a ello el techo presenta humedad. Este se puede desprender y causar accidente.

FACTOR DE RIESGO: LOCATIVO

EXPOSICIÓN: 10

La exposición de riesgo ocurre continuamente.

PROBABILIDAD: 10

Es probable que ocurra, debido a que si se presenta lluvia constante, se pasa el agua generando goteras y además el techo queda con humedad presentando mala imagen.

CONSECUENCIAS: 1

Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y pequeños daños económicos.

GRADO DE PELIGROSIDAD: 100 (Bajo)

NUMERO DE PERSONAS EXPUESTAS: 3

FACTOR DE PONDERACIÓN: 1

GRADO DE REPERCUSIÓN: 100(Bajo)

SOLUCIÓN PROPUESTA:

Hacer mantenimiento a la estructura, específicamente en este lugar (cocina)

CLASE: PREVISIÓN

TIPO: MANTENIMIENTO

Anexo 4. Cuadro resumen del análisis de riesgos

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G .R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
1	La vía principal de acceso, la carrera 12 tiene alto riesgo de accidentalidad debido al flujo constante de vehículos, pueden atropellar a alguna persona.	Accidente	Choques y Atropellos	Locativo	10	10	10	1000	Alto	5	5000	Alto	Prevención	Información
2	Falta de vías de evacuación en las instalaciones, puede generar atrapamientos de personas.	Accidente	Atrapa-mientos	Locativo	10	10	10	10000	Alto	5	5000	Alto	Previsión	Información
3	Vehículos en general que se parquean junto al comando de la Policía Nacional, la cual esta ubicada al frente de la fundación, puede ser un riesgo de posible atentado terrorista.	Accidente	Atentado	Origen social	10	10	10	1000	Alto	5	5000	Alto	Prevención	Información

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F .P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
4	La fundación no cuenta con gabinetes contra incendios el cual puede complicar las labores de una emergencia.	Accidente	Incendio	Eléctrico	10	10	10	1000	Alto	5	5000	Alto	Previsión	Inversión
5	Los cables eléctricos que se encuentra en el techo, no están cubiertos adecuadamente y estos podrían caerse y ocasionar un incendio. Accidente.	Accidente	Incendio	Eléctrico	10	10	6	600	Medio	5	3000	Medio	Previsión	Mantenimiento
6	En los sanitarios utilizados por los niños, los pisos se encuentran en mal estado, algún niño se puede caer.	Accidente	Caídas	Locativo	10	10	6	600	Medio	1	600	Bajo	Previsión	Mantenimiento

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P	F. P	G. R	G. R	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
7	Las duchas utilizadas por los niños, los pisos y las rejillas de las cañerías se encuentran en mal estado, algún niño puede resbalar y caer.	Accidente	Caídas de personas	Locativo	10	10	6	600	Medio	1	600	Bajo	Previsión	Inversión
8	En las duchas se encuentran aguas estancadas que generan criaderos de zancudos por consiguiente la picadura de ellos ocasionan enfermedad dérmica.	Enfermedad	Enfermedad Dérmica	Biológico	10	10	6	600	Medio	1	600	Bajo	Previsión	Mantenimiento
9	El patio donde juegan los niños el piso se encuentra en mal estado, puede generar caídas.	Accidente	Caídas de personas	Locativo	10	10	6	600	Medio	3	1800	Medio	Previsión	Mantenimiento

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
10	El material mobiliario de las oficinas no cumple con las condiciones ergonómicas, lo cual puede generar en el trabajador una enfermedad lumbar.	Enfermedad	Enfermedad lumbar	Ergonómico	10	10	6	600	Medio	2	1200	Bajo	Previsión	Diseño
11	Las malas posturas del personal de oficinas en su mobiliario de trabajo les generan una enfermedad lumbar.	Enfermedad	Enfermedad lumbar.	Ergonómico	10	10	6	600	Medio	2	1200	Bajo	Previsión	Capacitación
12	La falta de filtros, para el computador ocasiona radiaciones no ionizantes y generan al trabajador enfermedad visual.	Enfermedad	Enfermedad visual	Físico	10	10	6	600	Medio	2	1200	Bajo	Prevención	Inversión

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
13	La persona de planchado no tiene elementos de protección personal (guantes) y al utilizar la plancha puede sufrir una quemadura.	Accidente	Contacto con la corriente	Eléctrico	10	10	6	600	Medio	1	600	Bajo	Prevención	Elementos de protección
14	La persona de lavandería no utiliza elementos de protección por consiguiente los detergentes, límpidos, jabones, etc. le generan una enfermedad dermica.	Enfermedad	Quemaduras	Químico	10	10	6	600	Medio	1	600	Bajo	Protección	Elementos de protección
15	El personal de la cocina utiliza objetos corto punzantes una inadecuada manipulación les generar cortaduras.	Accidente	Cortaduras	Mecánico	10	10	6	600	Medio	1	600	Bajo	Protección	Elementos de protección

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
16	Algunos equipos como computadores, no están conectados a tierra y si se presenta una subida de voltaje puede ocasionar un incendio.	Accidente	Contacto con la corriente	Eléctrico	8	7	10	560	Medio	2	1120	Bajo	Prevención	Diseño
17	Debido a que las instalaciones son de arquitectura o construcción muy antigua tiene pisos en mal estado, los cuales pueden generar caídas.	Accidente	Caídas	Locativo	10	7	6	420	Medio	5	2100	Medio	Previsión	Mantenimiento
18	En los alojamientos de los niños faltan fluorescentes, por consiguiente la falta luz genera enfermedad visual.	Enfermedad	Enfermedad visual	Físico	10	10	4	400	Medio	4	1600	Medio	Prevención	Inversión

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
19	Los lockers ubicados en los alojamientos de los niños se encuentran en mal estado y tienen una inadecuada ubicación pueden ocasionar caídas.	Accidente	Caidas de personas	Locativo	10	10	4	400	Medio	4	1600	Medio	Prevención	Mantenimiento
20	En los alojamientos se presenta hacinamiento de niños y en caso de una emergencia puede haber atrapamientos.	Accidente	Atrapamiento de personas	Locativo	10	10	4	400	Medio	4	1600	Medio	Previsión	Reubicación
21	A los botiquines les falta dotación de medicamentos para la atención de una emergencia.	Enfermedad	Medicamentos	Psicolaboral	10	10	4	400	Medio	5	2000	Medio	prevención	Inversión

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
22	El botiquín de la oficina de trabajo social, se encuentra mal ubicado, lo cual dificultaría las labores de atención ante una emergencia.	Accidente	Ubicación	Locativo	10	10	4	400	Medio	5	2000	Medio	Prevención	Reubicación
23	En el aula de clase #2, se escucha ruido ocasionando por los niños del patio generando molestias a los niños que se encuentran en clase.	Enfermedad	Enfermedad auditiva	Físico	10	10	4	400	Medio	2	800	Bajo	Previsión	Información
24	En el alojamiento # 2 se escucha ruido proveniente del refrigerador de víveres, generando molestias a los niños que hacen uso del mismo	Enfermedad	Enfermedad auditiva	Físico	10	10	4	400	Medio	2	800	Bajo	Prevención	Reubicación

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
25	Toma corrientes en mal estado en el aula de clase # (3) puede afectar a los niños y profesores al hacer contacto con el toma. accidente	Accidente	Contacto con la corriente	Eléctrico	10	10	4	400	Medio	2	800	Bajo	Prevención	Mantenimiento
26	Toma corrientes en mal estado en el alojamiento # dos (2) los niños pueden entrar en contacto con el toma y ocasionarles un accidente.	Accidente	Contacto con la corriente	Eléctrico	10	10	4	400	Medio	2	800	Bajo	Prevención	Mantenimiento
27	Los fluorescentes de los sanitarios de los niños se encuentran en mal estado no encienden, por consiguiente la falta de luz con llevaría a una enfermedad visual.	Enfermedad	Enfermedad visual	Físico	10	10	4	400	Medio	1	400	Bajo	Prevención	Mantenimiento

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
28	A fluencia de personas que necesitan atención y que afectan psicológicamente a los funcionarios que los atienden.	Enfermedad	Estrés	Sicolaboral	10	10	4	400	Medio	1	400	Bajo	Prevención	Capacitación
29	Sobre los archivadores se colocan objetos (cajas, grabadoras, libros etc.) pueden caer y ocasionar accidente.	Accidente	Caídas de objetos	Locativo	10	10	4	400	Medio	2	800	Bajo	Prevención	Reubicación
30	Parte de la puerta del aula de clase # dos (2), se encuentra en mal estado, no abre, puede generar atropamientos de los niños y profesores ante una emergencia.	Accidente	Atrapamientos	Locativo	10	10	4	400	Medio	2	800	Bajo	Prevención	Mantenimiento

RIESGO #	DESCRIPCION	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
31	En la sección de lavandería se encuentran objetos (neveras, estufas, etc.) que son generadores de zancudos al depositarse el agua en ellos y por consiguiente ocasionan picaduras.	Enfermedad	Enfermedad dérmica	Biológico	10	10	4	400	Medio	1	400	Bajo	Prevención	Reubicación
32	En el cuarto de víveres hay alimentos sin las condiciones de almacenamiento adecuadas, lo cual llevaría a la descomposición.	Enfermedad	Intoxicación	Biológico	6	10	6	360	Medio	5	1800	Medio	Previsión	Inversión
33	Algunos equipos de oficina como: impresoras, teléfonos, fax etc., generan ruido, ocasionando enfermedad auditiva.	Enfermedad	Enfermedad auditiva	Físico	10	7	4	280	Bajo	2	560	Bajo	Previsión	Mantenimiento

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
34	sobre cargas en los toma corrientes de las oficinas por exceso de aparatos eléctricos como: computadoras, fax, registradoras o sumadoras, ventiladores, generan accidente	Accidente	Incendio	Eléctrico	10	7	4	280	Bajo	2	560	Bajo	Previsión	Información
35	En los alojamientos de los niños se presenta inadecuada distribución de los camarotes, lo cual les puede generar atrapamientos, choques y caídas.	Accidente	Caídas de personas	Locativo	6	10	4	240	Bajo	4	960	Bajo	Revisión	Reubicación
36	En la sección de cocina se recibe un alto ruido debido al sonido generado por el timbre. Este ruido puede ocasionar enfermedad auditiva.	Enfermedad	Enfermedad auditiva	Físico	6	10	4	240	Bajo	1	240	Bajo	Prevención	Reubicación

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
37	Los profesores que cumplen su turno laboral nocturno tienen una sobre carga de trabajo, por consiguiente están sujetos al sereno, ocasionando el deterioro de su salud.	Enfermedad	Estrés	Psicolaboral	7	7	4	196	Bajo	1	196	Bajo	Prevención	Capacitación
38	Las lámparas fluorescentes de los pasillos se encuentran en mal estado por consiguiente no están generando la luz adecuada ocasionando enfermedad visual.	Enfermedad	Enfermedad visual	Físico	6	7	4	168	Bajo	5	840	Bajo	Previsión	Mantenimiento
39	Las rejillas de las cañerías de los duchas de los niños se encuentran en mal estado, las cuales ocasionan caídas.	Accidente	Caídas	Locativo	6	7	4	168	Bajo	1	168	Bajo	Previsión	Mantenimiento

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
40	El personal de la cocina, utiliza el radio a gran volumen generando alto ruido el cual les genera enfermedad auditiva.	Enfermedad	Enfermedad auditiva	Físico	6	7	4	168	Bajo	1	168	Bajo	Prevención	Capacitación
41	Los alojamientos tienen deficiencia de lámparas fluorescentes, la falta de luz ocasiona enfermedad visual.	Enfermedad	Enfermedad visual	Físico	6	7	4	168	Bajo	4	672	Bajo	Prevención	Inversión
42	Durante algunas horas del día los niños se mantienen en el patio sin ninguna protección y el sol les cae directamente les puede ocasionar insolación.	Enfermedad	Insolaciones	Físico	8	7	2	112	Bajo	3	660	Bajo	Protección	Equipo de protección

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
43	En las instalaciones se presenta humedad en techos y paredes debido a las infiltraciones de agua, generando daños a la estructura, y además desprendimientos de escombros.	Accidente	Desprendimiento de material	Locativo	10	10	1	100	Bajo	5	500	Bajo	Previsión	Mantenimiento
44	En la sección de cocina, se encuentran goteras y debido a ello el techo presenta humedad. Este se puede desprender y caer.	Accidente	Desprendimiento de material	Locativo	10	10	1	100	Bajo	1	100	Bajo	Previsión	Mantenimiento
45	En la sección de cocina se encuentran equipos mal ubicados que obstruyen el paso, los cuales pueden ocasionar caídas.	Accidente	Caidas de personas	Locativo	10	7	1	70	Bajo	1	70	Bajo	Previsión	Reubicación

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
46	En el cuarto de víveres y la cocina hay flujo de animales, (cucarachas, roedores) que ocasionan enfermedad.	Enfermedad	Enfermedad	Biológico	2	7	4	56	Bajo	1	56	Bajo	Prevención	Inversión
47	En la sección de planchado se encuentran elementos para dar de baja como: cajas, material reciclable, los cuales obstaculizan el paso y pueden generar caídas.	Accidente	Caídas de personas	Locativo	6	7	1	42	Bajo	1	42	Bajo	Previsión	Reubicación
48	En la sección de planchado la puerta de entrada se encuentra en mal estado lo cual puede generar un accidente.	Accidente	Atropamiento de Personas	Locativo	6	7	1	42	Bajo	1	42	Bajo	Previsión	Mantenimiento

RIESGO #	DESCRIPCIÓN	SUCESO (A / E)	TIPO DE SUCESO	FACTOR DE RIESGO	E	P	C	G. P	G. P*	F. P	G. R	G. R*	CLASE DE SOLUCIÓN	TIPO DE SOLUCIÓN
49	En la sección de planchado, algunas veces se olvida desconectar la plancha después de utilizarla puede ocasionar un incendio. Accidente	Accidente	Incendio	Eléctrico	1	4	7	28	Bajo	1	28	Bajo	Prevención	Información
50	Dificultad de algunas personas para comunicarse con sus compañeros y jefes, lo cual les genera una enfermedad profesional.	Enfermedad	Estrés	Sico-laboral	2	4	2	16	Bajo	1	16	Bajo	Previsión	Capacitación

Convecciones

E: VALORACIÓN POR EXPOSICIÓN
P: VALORACIÓN POR PROBABILIDAD
C: VALORACIÓN POR CONSECUENCIA
G. P: GRADO DE PELIGROSIDAD
G. P * = INTERPRETACIÓN GRADO DE PELIGROSIDAD
G. R: GRADO DE REPERCUSIÓN
G. R * = INTERPRETACIÓN GRADO DE REPERCUSIÓN
F. P = FACTOR DE PONDERACIÓN

Anexo 5. Encuesta perfil socio demográfico

Esta encuesta hace parte de la recopilación de información para el diseño del programa de salud ocupacional de la FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL , que busca el mejoramiento de las condiciones de trabajo y salud. la información que usted consigne será confidencial, por lo tanto solicitamos la mayor sinceridad en el diligenciamiento del cuestionario	
NOMBRE DE LA EMPRESA: FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL	
CARGO DEL TRABAJADOR:	
SECCIÓN:	
REGIONAL:	
MARQUE CON UNA X	
EDAD	ESTADO CIVIL
MENOR DE 18 AÑOS:	SOLTERO
18 – 37 AÑOS:	CASADO / UNIÓN LIBRE
38 – 57 AÑOS	SEPARADO / DIVORCIADO
58 O MAS	VIUDO
SEXO	NÚMERO DE PERSONAS A CARGO
HOMBRE	NINGUNA
MUJER	1 – 3 PERSONAS
	4 – 6 PERSONAS
	MAS DE 6 PERSONAS
NIVEL DE ESCOLARIDAD	TENENCIA DE VIVIENDA
PRIMARIA	PROPIA
SECUNDARIA	ARRENDADA
TÉCNICO / TECNOLÓGICO	VIVE CON LOS PADRES
UNIVERSITARIO	COMPARTIDA CON OTRA (S) FAMILIA (S)
POSGRADO	
USO DEL TIEMPO LIBRE	PROMEDIO DE INGRESOS
OTRO TRABAJO	MÍNIMO LEGAL (S.M.L)
LABORES DOMESTICAS	ENTRE 1 A 3 S. M.L
RECREACIÓN Y DEPORTE	ENTRE 4 A 5 S.M.L
ESTUDIO	ENTRE 5 A 7 S.M.L.
NINGUNO	MAS DE 7 S.M.L
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA	ANTIGÜEDAD EN EL CARGO ACTUAL
MENOS DE 1 AÑO	MENOS DE 1 AÑO
1 A 5 AÑOS	1 A 5 AÑOS
> 5 A 10 AÑOS	>5 A 10 AÑOS
> 10 A 15 AÑOS	> 10 A 15 AÑOS
MAS DE 15 AÑOS	MAS DE 15 AÑOS
TIPO DE CONTRATACIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA	HA PARTICIPADO EN ACTIVIDADES DE SALUD
CONTRATO A TERMINO INDEFINIDO	VACUNACIÓN
CONTRATO POR OBRA / LABOR	EDUCACIÓN SEXUAL
CONTRATO A TERMINO FIJO	EXÁMENES DE LABORATORIO Y OTROS
HONORARIOS O SERVICIOS PROFESIONALES	EXÁMENES MÉDICOS ANUALES
	SALUD ORAL
	NINGUNA
LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA ENFERMEDAD	FUMA
SI	SI
NO	NO
CAUSA:	PROMEDIO DIARIO
CONSUME BEBIDAS ALCOHÓLICAS	PRACTICA ALGÚN DEPORTE
SI SEMANAL OCASIONAL.	SI NO CUAL FRECUENCIA
NO QUINCENAL MENSUAL	

SEGUNDA PARTE DE LA ENCUESTA

INDIQUE CUALES DE LAS SIGUIENTES MOLESTIAS HA EXPERIMENTADO CON FRECUENCIA EN LOS ÚLTIMOS SEIS (6) MESES.

SÍNTOMA	SI	NO	EXPLIQUE
DOLOR DE CABEZA			
DOLOR DE CUELLO, ESPALDA Y CINTURA			
DOLORES MUSCULARES			
DIFICULTAD PARA ALGÚN MOVIMIENTO			
TOS FRECUENTE			
DIFICULTAD RESPIRATORIA			
GASTRITIS, ULCERA			
OTRAS ALTERACIONES DEL FUNCIONAMIENTO DIGESTIVO			
ALTERACIONES DEL SUEÑO (INSOMNIO, SOMNOLENCIA)			
DIFICULTAD PARA CONCENTRARSE			
MAL GENIO			
NERVIOSISMO			
CANSANCIO MENTAL			
PALPITACIONES			
DOLOR EN EL PECHO (ANGINA)			
CAMBIOS VISUALES			
CANSANCIO, FATIGA,, ARDOR O DISCONFORT VISUAL			
PITOS O RUIDOS CONTINUOS O INTERMITENTES EN LOS OÍDOS			
DIFICULTAD PARA OÍR			
SENSACIÓN PERMANENTE DE CANSANCIO			
ALTERACIONES EN LA PIEL			
OTRAS ALTERACIONES			

TERCERA PARTE DE LA ENCUESTA

EN EL DESARROLLO DE SU LABOR ENCUENTRA LAS SIGUIENTES CONDICIONES
--

CONDICIÓN	SI	NO	POR QUE / CUAL / OBSERVACIONES.
CONOCE BIEN LOS RIESGOS A QUE ESTA SOMETIDO EN SU PUESTO DE TRABAJO Y LAS CONSECUENCIAS QUE PUEDEN ACARREAR PARA SU SALUD?			
HA RECIBIDO CAPACITACIÓN SOBRE EL MANEJO DE LOS RIESGOS A LOS QUE ESTA EXPUESTO?			
CONSIDERA QUE LA ILUMINACIÓN DE SU SITIO DE TRABAJO ES ADECUADA?			
LA TEMPERATURA DE SU SITIO DE TRABAJO LE OCASIONA MOLESTIAS?			
EL RUIDO AMBIENTAL LE PERMITE MANTENER UNA CONVERSACIÓN CON LOS COMPAÑEROS SIN ELEVAR EL TONO DE VOZ?			
EXISTE EN SU SITIO DE TRABAJO RIESGOS DE INCENDIO O EXPLOSIÓN?			
CONSIDERA QUE LOS PISOS, TECHOS, PAREDES, ESCALERAS, ETC, PRESENTAN RIESGOS PARA SU SALUD?			
EXISTEN CABLES SIN ENTUBAR, EMPALMES DEFECTUOSOS, TOMAS ELÉCTRICAS SOBRECARGADAS, TRANSFORMADORES DEFECTUOSOS.			
LOS SITIOS DESTINADOS PARA EL ALMACENAMIENTO SON SUFICIENTES Y POSEEN ESPACIO ADECUADO			
SU LABOR GENERA RIESGOS DE SEGURIDAD PERSONAL (SOCIALES, NATURALES Y / O RIESGOS PÚBLICOS POR DESPLAZAMIENTO?			
PERMANECE EN UNA MISMA POSICIÓN (SENTADO O DE PIE) DURANTE MAS DEL 60 % DE LA JORNADA DE TRABAJO?			
EL ASIENTO ES CÓMODO Y PERMITE AJUSTARLO A SUS MEDIDAS?			
LA ALTURA DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO ES LA ADECUADA A SU ESTATURA, LA SILLA, Y LA LABOR QUE REALIZA?			
EN GENERAL SE DISPONE DE ESPACIO SUFICIENTE PARA REALIZAR EL TRABAJO CON HOLLGURA?			
AL FINALIZAR LA JORNADA LABORAL, EL CANSANCIO QUE SIENTE PODRÍA CALIFICARSE DE "NORMAL"?			

CONDICIÓN	SI	NO	POR QUE / CUAL / OBSERVACIONES.
CONSIDERA ADECUADA LA DISTRIBUCIÓN DEL HORARIO DE TRABAJO, DE LOS TURNOS, DE LAS HORAS DE DESCANSO, HORAS EXTRAS, Y PAUSAS?			
CONSIDERA QUE EL TIEMPO ASIGNADO ALA TAREA QUE REALIZA ES ADECUADO?			
PUEDE ABANDONAR EL TRABAJO POR UNOS MINUTOS SIN NECESIDAD DE QUE LO SUSTITUYAN?			
PUEDE VARIAR EL RITMO DE TRABAJO SIN PERTURBAR SUS OBJETIVOS A LO LARGO DE LA JORNADA?			
LAS TAREAS QUE REALIZA LE PRODUCEN "SENSACIÓN DE PELIGROSIDAD"?			
EL TRABAJO QUE DESEMPEÑA LE PERMITE APLICAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS?			
CONSIDERA QUE SU TRABAJO ES VARIADO?			
SU JEFE LE PIDE OPINIÓN SOBRE ASUNTOS RELACIONADOS CON SU TRABAJO?			
EXISTEN BAÑOS SUFICIENTES EN NUMERO Y SE LES REALIZA UN ADECUADO MANTENIMIENTO, DOTACIÓN Y ASEO?			
CUENTA CON COCINA, CAFETERÍA, COMEDOR, O SITIO DE DESCANSO ADECUADAMENTE MANTENIDOS, DOTADOS, Y ASEADOS?			
LA EMPRESA CUENTA CON AGUA POTABLE?			
EXISTE UN BUEN MANEJO DE BASURAS Y DESECHOS?			
TIENE ESPACIO SUFICIENTE PARA VARIAR LA POSICIÓN DE LAS PIERNA Y RODILLAS			
SU TRABAJO LE EXIGE MANTENERSE FRENTE ALA PANTALLA DEL COMPUTADOR MAS DEL 50 % DE SU JORNADA			
CREE QUE LA UBICACIÓN DE SU PANTALLA EVITA LA PRESENCIA DE REFLEJOS			
EL COMPUTADOR ESTA DOTADO DE FILTRO QUE FAVOREZCA EL MANEJO DE LOS CONTRASTES, DISMINUYENDO LA FATIGA VISUAL?			
CUENTA CON UN ATRIL PARA UBICAR LOS DOCUMENTOS QUE MANIPULA MIENTRAS TRABAJA EN EL COMPUTADOR			
SU TRABAJO LE EXIGE ATENCIÓN O ESTAR EN PERMANENTE CONTACTO CON LOS CLIENTES			
POSEE RELACIONES ADECUADAS CON JEFES Y COMPAÑEROS DE TRABAJO			

CONDICIÓN	SI	NO	POR QUE / CUAL / OBSERVACIONES.
LAS MAQUINAS O HERRAMIENTAS QUE UTILIZA EN EL DESEMPEÑO DE SU LABOR PRODUCEN VIBRACIÓN			
SU TRABAJO LO REALIZA AL AIRE LIBRE O AL INTEMPERIE?			
EN EL SITIO DE TRABAJO MANIPULA O ESTA EN CONTACTO CON PRODUCTOS QUÍMICOS?			
EN SU SITIO DE TRABAJO HAY PRESENCIA DE POLVO EN EL AMBIENTE?			
SU LABOR GENERA RIESGOS MECÁNICOS (MANEJO DE ELEMENTOS CORTO PUNZANTES, ABRASIVAS, CALIENTES ETC)?			
SI ESTA A CARGO DE ALGUNA MAQUINA O HERRAMIENTA, TIENE LOS MANDOS DISPUESTOS DE TAL MANERA QUE NO NECESITE REALIZAR MOVIMIENTOS FORZADOS PARA ACCIONARLO			
SU LABOR LE EXIGE LEVANTAR Y TRANSPORTAR CARGAS?			
EN SU PUESTO DE TRABAJO NECESITA UTILIZAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			

CUARTA PARTE DE LA ENCUESTA

Anote a continuación los temas prioritarios de capacitación que podrían contribuir en el mejoramiento de sus condiciones de trabajo y salud:
1.
2.
3.

FUENTE: A. R. P. SEGURO SOCIAL.

Anexo 7. Reporte de accidentes de trabajo por parte de la ARP



CERTIFICACIÓN N° 122-2007

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE

RIESGOS LABORALES

CERTIFICA:

Que, revisada nuestra base de datos la empresa **FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL** con Nit **890.05.194-0**, no presentó ningún reporte de accidente de trabajo durante el periodo de 6 de Enero de 2006 a la fecha.

Se expide a solicitud del interesado en Bucaramanga, a los Seis (6) días del mes de Septiembre de Dos Mil Siete.



JORGE ENRIQUE MURCIA CUBIDES

Proyectó: Angelina González
Realizó: Claudia Rocio Cetina
Revisó: J.E.M.C

Protección Laboral ARP Calle 35 No. 16-24 Piso 15 Conmutador 652 0056 Fax 652 0093 BUCARAMANGA, COLOMBIA

**Anexo 8
Ausentismo laboral**

Estadística mensual de ausentismo

NOMBRE DE LA EMPRESA-----

MES----- AÑO -----

FECHA	NOMBRE Y APELLIDO	OCUPACIÓN	SECCIÓN	E..P	A.T	E..G	L..M	P..R	P.N.R	S	F.S.P	PERIODO DE INCAPACIDAD	CAUSA	TOTAL HORAS DE AUSENTISMO

CONVENCIONES

E. P: Enfermedad profesional
E. G: Enfermedad general
P. R: permiso remunerado
F. S. P: falta sin permiso

A. T: accidente de trabajo
L. M: Licencia de maternidad
P. N. R: permiso no remunerado
S: suspensión

Anexo 10. Reglamento de higiene y seguridad industrial

EMPRESA : **FUNDACION REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL**
Nit : 890.205.194 - 0
A.R.P. : **PROTECCION LABORAL SEGURO SOCIAL**
Ciudad : Bucaramanga
Departamento : SANTANDER
Dirección : CARRERA 12 NUMERO 37 - 51
Teléfono : 6304651
Sucursales o Agencias Si _____ **No** **Número:** _____

Y cuya actividad social consiste en:

ATENCION INTEGRAL AL NIÑO

Prescribe el presente Reglamento, contenido en los siguientes términos:

ARTICULO UNO: La empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350, y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, La Ley 9° de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Decreto 1295 de 1994 de demás normas que con tal fin se establezcan.

ARTICULO DOS: La Empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional, de conformidad con lo establecido por el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Artículo 63 Decreto 1295 de 1994.

ARTICULO TRES: La Empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el Programa de Salud Ocupacional, elaborado de acuerdo con el Decreto 614 de 1984 y la Resolución 1016 de 1989, el cual contempla, como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos, colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.
- b) Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgo que se originen en los lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedad, Disconfort o accidente.

ARTICULO CUARTO: Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos, principalmente por:

Locativos: Falta de orden y aseo, Instalaciones (pisos, techos, paredes, etc.) en mal estado

Físicos: Radiaciones no ionizantes, Iluminación, Ruidos

Eléctricos: Instalaciones eléctricas en mal estado

PARAGRAFO __A efecto de que los riesgos contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad profesional, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el programa de Salud Ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.


ARTICULO CINCO: La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el Programa de Salud Ocupacional de la empresa.

ARTICULO SEIS: La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que deba desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTICULO SIETE: Este reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, junto con la Resolución aprobatoria, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.}

ARTICULO OCHO: El presente Reglamento entra en vigencia a partir de la aprobación impartida por el Ministerio de Protección Social y durante el tiempo que la empresa conserve, sin cambios sustanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia.-

Representante Legal,

Firma 
Fundación Refugio Social
Municipal de Bucaramanga
PRESIDENTE

Anexo 11. Modelo de Convocatoria

MODELO DE CONVOCATORIA

La representante legal de la empresa: **Fundación Refugio Social Municipal**,
Doctora, **ESPERANZA ROA DE MARTINEZ**, se permite convocar a todo el
personal a una reunión a celebrarse el día **10 de julio** del año **2007**, en las
Instalaciones de la Fundación con el fin de llevar acabo la elección de sus
representantes ante el comité paritario de salud ocupacional.

Esperamos la puntual asistencia y su participación.

Representante Legal: Dra. *E. Roa de Martinez*
ESPERANZA ROA DE MARTINEZ

Anexo 12. Formato de inscripción de los candidatos al Comité Paritario de Salud Ocupacional

EMPRESA: **FUNDACION REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL DE BUCARAMANGA**

PERIODO: **2007 - 2009**

NOMBRE	SECCION	CARGO	FECHA
Luis Ernesto Rojas D.		Aux de disciplina	03-29-07
Julieta Arenas A.		Aux taller	03-29-07
Benny D. Linares		Educador	03-29-07
Manuela G. Mabilia		Profesora	03-29-07

E. Roa de Martinez
 RESPONSABLE: **ESPERANZA ROA DE MARTINEZ**
 Representante Legal

FECHA DE CIERRE: **MARZO 28, A LAS 6PM.**

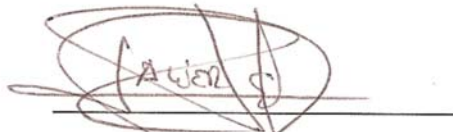
Anexo 13. Acta de Apertura de Elecciones al Comité Paritario de Salud Ocupacional

EMPRESA: FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL

PERIODO: 2007 - 2009

Siendo las **9 A. M.** del día **10** de **julio** deL **2007** se dio apertura al proceso de votación para la elección de los candidatos al **COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL**, para el periodo comprendido entre **Julio 2007** a **julio 2009**

Como representante del jurado de votación se en cargo a la siguiente persona.

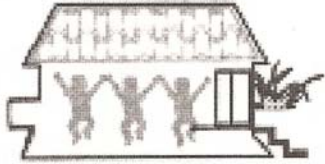
A handwritten signature in brown ink, appearing to read 'Javier S.', is written over a horizontal line. The signature is somewhat stylized and includes a large loop.

JAVIER REY CASTELLANOS

C.c. 91.258.406

Coordinador de la mesa de votación

Anexo 14. Formato control registro de votantes



**FUNDACIÓN REFUGIO
SOCIAL MUNICIPAL**

REGISTRO DE VOTANTES

COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

EMPRESA: FUNDACION REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL

PERIODO: 2007 - 2009

No.	NOMBRE	No. CEDULA	FIRMA
1	ELIDA ROJAS ROJAS	28'104.755	Elida Rojas R.
2	OLGA LUCIA FIGUEROA SICA	27'604.587	Olga Lucia F.
3	Omaira Gramboa Barrios	63.303.173	Omaira Gramboa B.
4	Edilma Pato Gomez	63.308.507	Edilma Pato G.
5	Gladys Romero Suarez	63.323.231	Gladys Romero S.
6	Esperanza Ramirez Tolosa	28.401.632.316	Esperanza Ramirez T.
7	Cristian Ramirez Tolosa	91.252.716	Cristian Ramirez T.
8	ROMAN HERNANDO PARRA CRICERO	13'926.800	Roman H. Parra C.
9	Esperanza Ramirez Tolosa	37.829.982	Esperanza Ramirez T.
10	LENY AMPARO ORTEGA P	890904-58672	Leny Amparo O.
11	Flor de la Yarin Cabrera	41560530	Flor de la Yarin C.
12	Julietta Arendy Arendy	25267549	Julietta Arendy A.
13	Sonia Justina Lopez	37826038	Sonia Justina L.
14	Ruth Mary Rojas Davila	63'394.216	Ruth Mary Rojas D.
15	Dora E Castellanos del	37819423	Dora E Castellanos D.
16	Manuela M Marchillo	37826.310	Manuela M Marchillo
17	Liana Lucinda Carrero Diaz	63363539	Liana Lucinda C.
18	Luis Ernesto Rojas Davila	13924.444	Luis Ernesto Rojas D.
19	José Ramon Becerra M.	5.705.098	José Ramon B.
20	Hilario Suarez Cevallos	13.923.877	Hilario Suarez C.
21	Georgina Torres Mendez	68'247-707	Georgina Torres M.
22			
23			
24			

FECHA: Marzo 30 del 2007

RESPONSABLE:

Anexo 15. Acta de cierre de las votaciones para elección de los candidatos al comité paritario de Salud Ocupacional

EMPRESA: **FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL**

PERIODO: **2007 - 2009**

Siendo las **11 AM** del día **10** de **julio** del **2007** se dio por finalizado el proceso de votación para la elección de los candidatos al comité paritario en salud ocupacional para el periodo comprendido desde **julio** del **2007** a **julio** del **2009**

Como jurado de la mesa de votación estuvo el señor (a)

E. Roa de Martinez
ESPERANZA ROA DE MARTINEZ

Representante legal.

Anexo 16. Acta de Escrutinio Comité Paritario de Salud Ocupacional

En Bucaramanga, a los 10 días del mes de julio del dos mil siete (2007) siendo las 9: A. M se reunió el representante legal de la empresa y sus trabajadores con el fin de poder llevar a cabo la elección de los representantes de los trabajadores ante el COPASO para el cual se nombraron los siguientes señores como escrutadores.

JOSÉ RAMON BRICEÑO M.

JAVIER REY CASTELLANOS

c. c. 5.705.098

c. c 91.258.406 de Bucaramanga

Que una vez efectuada la respectiva votación los escrutadores procedieron a contar los votos de los trabajadores que postularon, así:

NOMBRE	VOTOS
JULIETA ARENAS ARENAS	14
LUIS ERNESTO ROJAS DAVILA	4
MARCELA REY MANTILLA	3
BEATRIZ D. ZARATE	0

Que obtenido el resultado se pudo comprobar que en representación de los trabajadores salieron elegidas las siguientes personas:

NOMBRE

JULIETA ARENAS ARENAS

Principal

LUIS ERNESTO ROJAS DAVILA.

Suplente

No siendo otro el asunto de la presente diligencia se da por terminada siendo las 11: 30 a.m.

ESCRUTADORES

JOSÉ RAMON BRICEÑO M.

JAVIER REY CASTELLANOS

C. C. 5.705.098

C. C 91.258.406 de Bucaramanga

REPRESENTANTE LEGAL .Dra. Esperanza Roa de Martínez

Anexo 17. Carta de solicitud de registro ante el Ministerio de Protección Social

Bucaramanga; Julio 16 del 2007

Señores
MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL
DIVISION DE EMPLEO
Ciudad

REF: Comité Paritario de Salud Ocupacional

Con la presente estamos enviando los documentos para el estudio y aprobación del **COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL**

Anexamos original y copia de:

- Carta de solicitud firmada por la representante legal.
- Convocatoria
- Acta de Constitución del Comité Paritario de Salud Ocupacional
- Resolución de nombramiento de la representante legal (original y copia)
- Formato de inscripción del Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO)
- Acta de escrutinio

Representante Legal,

Firma-----
Fundación Refugio Social
Municipal de Bucaramanga
E. Rosalba Cuatrecasas
PRESIDENTE

Anexo 18. Acta de Constitución Comité Paritario de Salud Ocupacional

En Bucaramanga, a los 11 del mes julio del 2007, siendo las 9.a m se reunió el Representante legal de la empresa FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL y los trabajadores, para conformar el comité paritario de salud ocupacional, dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1986 y al decreto 1295/ 94 en su artículo 63 y a las exigencias de la división de salud ocupacional. El periodo de los miembros del comité es de dos (2) años y el empleador esta obligado a proporcionar por lo menos cuatro (4) horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del comité.

El representante legal de la empresa, Dra. ESPERANZA ROA DE MARTINEZ, Nombró a las siguientes personas:

GLADYS ROMERO SUAREZ

CC. No. 63.323.231

Presidente

JUANA FERNADA CASTRO DIAZ

CC. No.63.363.539

Suplente

Los trabajadores en pleno, mediante votación secreta o libre según el caso, nombraron como su representante a los siguientes señores.

JULIETA RENAS ARENAS.

CC. No.28.267.549

Secretario

LUIS ERNESTO ROJAS DAVILA

CC. No.13.924.444

Suplente.

El representante legal de la empresa nombró como presidente al señor(A): GLADYS ROMERO SUAREZ y el comité en pleno al señor LUIS ERNESTO ROJAS DAVILA como secretario.


GLADYS ROMERO SUAREZ

Presidente


Representante legal.


LUIS ERNESTO ROJAS DAVILA

Secretario


Dra. ESPERANZA ROA DE MARTINEZ.

Anexo 19. Resolución de Nombramiento de la Representante Legal

REPUBLICA DE COLOMBIA	RESOLUCION NUMERO 199 DE 1975
	(4 DIC. 1975)
GOBERNACION DE SANTANDER	Por la cual se concede Personería Jurídica a una Fundación.
OFICINA JURIDICA	EL GOBERNADOR DE SANTANDER, en uso de sus atribuciones legales, y
	C O N S I D E R A N D O :
	Que la señora ESPERANZA ROA DE MARTINEZ., en su carácter de Presidenta de la Junta Directiva de la entidad denominada FUNDACION REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL DE BUCARAMANGA, con domicilio en dicha ciudad, solicita del Gobierno Departamental personería Jurídica para la entidad;
	Que de conformidad con los Estatutos que han de regirla, su objeto principal será seleccionar, formar, capacitar e integrar a la sociedad a menores socialmente desamparados entre los siete (7) y doce (12) años, popularmente llamados "Gaminos", proporcionándoles hogar permanente;
	Que a la solicitud se acompañó copia del acta de Constitución, aprobación de estatutos y elección de Junta Directiva;
	Que la petición en estudio, reúne así los requisitos exigidos por el Art. 44 de la Constitución Nacional, Título 36 del Libro Primero del C.C. y los Decretos 1326 de 1922 y 1510 de 1944; hallándose la Gobernación facultada para resolver acerca de lo solicitado en virtud del Decreto Extraordinario 2703 de 1959, etc.
	R E S U E L V E :
	ARTICULO PRIMERO.- Conceder Personería Jurídica a la entidad denominada FUNDACION REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL DE BUCARAMANGA, con domicilio en dicha ciudad.
	ARTICULO SEGUNDO.- Apruébense los estatutos de dicha Entidad, e inscribábase el nombre de la señora ESPERANZA ROA DE MARTINEZ, Presidenta de la Junta Directiva y su representante legal según los Estatutos en el Libro que para el efecto se lleva en la Oficina Jurídica de la Gobernación y por el tiempo contemplado en

los mismos,

ARTICULO TERCERO.- La presente Resolución se publicará en la Gaceta de Santander y regirá quince (15) días después de su publicación.

Dada en Bucaramanga, a 4 de Julio de 1975


EMILIO BARCO VALDERRAMA

Gobernador Encargado





ORLANDO SANTOS CORZO

Secretario de Gobierno




HERNÁN JOSE PEDRAZA HASEVICH

Abogado del Departamento


ALDO ALFONSO ARCEHA DIAZ

Secretario General Coordinador


LARITZA CARRASCAL DE TALAVERA

Oficial Personerías Jurídicas

FECHA DE ELECCION

--	--	--

DIA MES AÑO

NOTA: Este registro es válido por DOS AÑOS y debe diligenciarse a más tardar a los ocho días de elegido el Vigía, a este formulario se debe anexar original y copia de Acta de Elección

III. REPRESENTANTES AL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

**POR LA EMPRESA
PRINCIPALES**

NOMBRE GLADYS ROMERO SUAREZ

C.C. 63.323.231

FIRMA *Gladys Romero Suarez*

NOMBRE _____

C.C. _____

FIRMA _____

NOMBRE _____

C.C. _____

FIRMA _____

**POR LOS TRABAJADORES
PRINCIPALES**

NOMBRE JULIETA ARENAS ARENAS

C.C. 28.267.549

FIRMA *Julieta Arenas Arenas*

NOMBRE _____

C.C. _____

FIRMA _____

NOMBRE _____

C.C. _____

FIRMA _____

SUPLENTES

NOMBRE JUANA FERNADA CASTRO DIAZ

C.C. 63.363.539

FIRMA *Juana Fernanda Castro Diaz*

NOMBRE _____

C.C. _____

FIRMA _____

NOMBRE _____

C.C. _____

FIRMA _____

SUPLENTES

NOMBRE LUIS ERNESTO ROJAS DAVILA

C.C. 13.924.444

FIRMA *Luis Ernesto Rojas Davila*

NOMBRE' _____

C.C. _____

FIRMA _____

NOMBRE _____

C.C. _____

FIRMA _____

FECHA DE CONSTITUCION

11	07	2007
----	----	------

DIA MES AÑO

PRESIDENTE _____ GLADYS ROMERO SUAREZ *Gladys Romero S.*

SECRETARIO _____ LUIS ERNESTO ROJAS DAVILA *Luis Rojas Davila*

NOTA: Este registro es válido por DOS AÑOS y debe diligenciarse a más tardar a los ocho días de constituido el Comité, a este formulario se debe anexar original y copia del Acta de Constitución con el respectivo escrutinio firmado por todos su integrantes con Número de Cédula de Ciudadanía.

IV. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

AUTO NUMERO _____

RESPONSABLE DE LA INSCRIPCION

Ivan

FIRMA Y SELLO



140 17-07

Anexo 21. Guía para la presentación de actas de reuniones del comité paritario de salud ocupacional

ACTA # _____

Fecha de la Reunión _____ Hora _____

Participantes de la reunión:

Trabajadores

Principales

Suplentes

Empleador

Principales

Suplentes

Orden del día

- Aprobación del acta anterior
- Asuntos pendientes y trabajos asignados a sub. Comisiones - informes
- Temas a tratar

Revisión de índices de accidentalidad del mes
Informe de accidentes ocurridos durante el mes
Informe de las inspecciones a las secciones, instalaciones.
Presentación de informes del comité, sugerencias, informes, problemas de interés en seguridad, higiene, medicina del trabajo y preventiva.
Capacitación.
Ejecución de actividades en salud ocupacional.

- Desarrollo de la reunión
- Sugerencias para la gerencia y para el área de salud ocupacional.
- Tareas y trabajos a desarrollar.

Cierre

Firma de los participantes.

NOMBRE

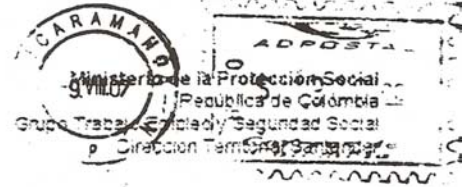
CEDULA

FIRMA

Nota:

En cada reunión el secretario tomará nota de todos los temas tratados, redactará la respectiva guía y elaborará las conclusiones, la cual posteriormente será firmada por los participantes

Anexo 22. Resolución de aprobación de inscripción ante el ministerio de la protección social



TESS-621
Bucaramanga, 23 de Julio de 2007

Señor(a)
REPRESENTANTE LEGAL
FUNDACION REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL
Carrera 12 No. 37-51
Bucaramanga – Santander

ASUNTO: INSCRIPCIÓN COPASO

Respetado Señor(a):

Comedidamente me permito informarle que la inscripción del COPASO de la Empresa por usted representada quedo inscrito en el RADICADO 0599, Registro No. 0427 del 16 de Julio de 2007, lo anterior, conforme a lo establecido en el Decreto 1296 de 1994, Artículo 21, Literal F.

En el evento de presentar algún cambio, favor mencionar el respectivo registro.

Cordialmente,


FERNANDO ALVAREZ TOLEDO
Profesional Especializado

Anexo 23. Remisión del informe del diagnóstico de seguridad por parte del cuerpo de bomberos



BOMBEROS DE BUCARAMANGA

Bucaramanga, 18 de abril de 2007

Doctora
ESPERANZA ROA DE MARTINEZ
Directora Refugio Social Municipal de Bucaramanga
Carrera 12 N° 37-51
Ciudad.

ASUNTO: REMISION INFORME DIAGNOSTICO DE SEGURIDAD

Comendidamente y en atención a solicitud presentada a ésta entidad para efecto de practicar visita a las instalaciones del centro educativo que usted meritoriamente dirige, para establecer las condiciones de seguridad en su funcionamiento y determinar las recomendaciones que de conformidad a la visita puedan resultar, me permito informarle que el funcionario LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES se encargó de realizar la visita y al finalizarla emitió concepto escrito del cual me permito anexar copia para su conocimiento y fines pertinentes.

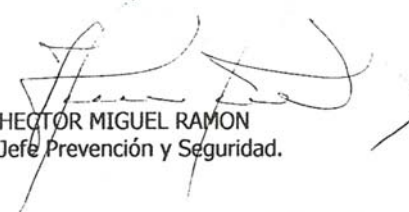
Igualmente me permito comunicarle que se ha determinado por parte de ésta entidad, adelantar en sus instalaciones y con el personal de docentes y alumnos que lo conforman, un programa de capacitación que permita socializar y establecer estrategias de prevención, que permitan una actuación rápida, oportuna y apropiada, en caso de presentarse una situación de emergencias en sus instalaciones.

Como resultado de la visita aparecen algunas condiciones de riesgo físico de las instalaciones y otras condiciones de carácter administrativo que deben ser mejoradas y que fueron consignadas en el informe final del concepto de la visita, del cual me permito remitir copia anexa al presente oficio, para su conocimiento y fines pertinentes.

Con relación a la capacitación programada, ya se han adelantado gestiones con las personas encargadas y responsables de la coordinación y se estableció como fecha de inicio, el día 2 de mayo a partir de las 08:00 horas-

ANEXO COPIA DEL INFORME FINAL

Atentamente,

Capitán: 
HECTOR MIGUEL RAMON
Jefe Prevención y Seguridad.

C.C. DIRECTOR GENERAL DE BOMBEROS

Todos por Bucaramanga

Sede administrativa Calle 44 No. 10 - 13 PBX. 6526666 Fax. 6522220
Operaciones Tel: 6704578 - 6704242 Emergencias 119 Bucaramanga - Col.

Anexo 24. Reporte de visita del cuerpo bomberos a las instalaciones

Bucaramanga; -17-04-07

Capitán:

HECTOR MIGUEL RAMON

Coordinador Área de Prevención Y seguridad

Ciudad

En visita realizada a las instalaciones del **REFUGIO SOCIAL**, ubicado en la carrera 12 # 37-51 de esta ciudad, donde solicitaban se les efectuara un diagnostico de seguridad de estas instalaciones, se pudo verificar lo siguiente:

1. la estructura es de las antiguas y los techos de caña brava
2. no cuenta con ningún tipo de seguridad contra incendios (extintores)
3. el personal no esta capacitado para responder ante una emergencia
4. no poseen sino una sola salida
5. no cuentan con señalización

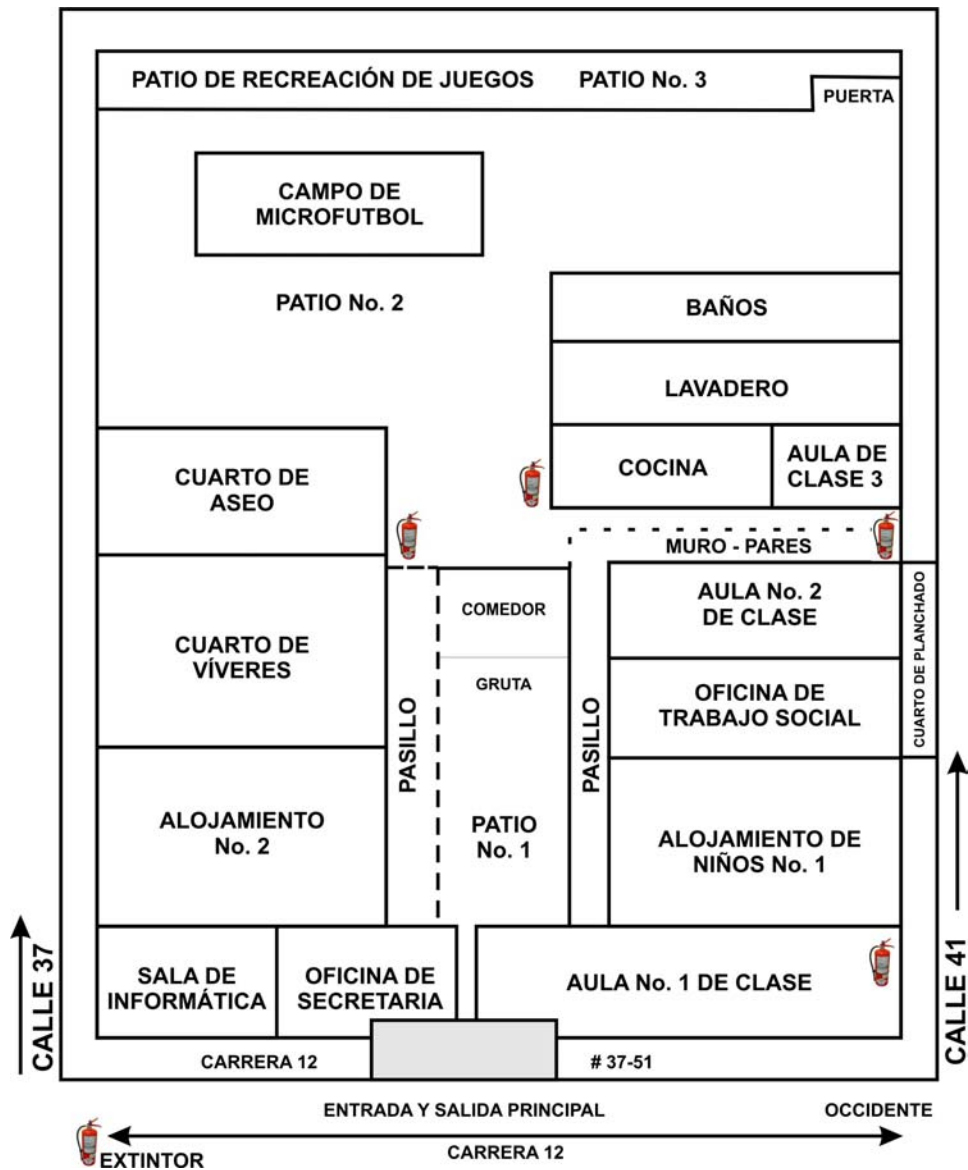
Por estas razones es importante adelantar un capacitación con todo el personal del refugio y conformar una brigada de emergencias, también es recomendable que se instalen como mínimo cuatro extintores multipropósito de 10 libras

Cordialmente;



LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES
Bombero Inspector Grado II

Anexo 25. Plano de Planta, Evacuación y Ubicación de Extintores



FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL	SECCIÓN: ADMINISTRATIVA
PLAN DE EMERGENCIAS	

Anexo 26. Solicitud de ingreso a conformar las diferentes Brigadas de Emergencia

NOMBRE:			
LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:			
CEDULA DE CIUDADANIA: No.		DE:	
LIBRETA MILITAR: No.		CLASE:	
ESTATURA:		PESO	
GRUPO SANGUINEO:			
LIMITACIONES FISICAS:	SI	CUAL:	NO:
ESTADO CIVIL:			
NUMERO DE HIJOS:			
USA ANTEOJOS:	SI	NO	
DIRECCION DE LA RESIDENCIA:			
BARRIO:	TELEFONO:		CELULAR:
NIVEL DE ESTUDIOS:			C. EDUCATIVO:
TITULO :			PROFESION:
FECHA DE INGRESO A LA EMPRESA			
AGRUPACIONES CIVICAS O VOLUNTARIAS ALAS QUE HAY PARTICIPADO			
¿A QUE CURSOS DE CAPACITACION SOBRE EMERGENCIAS HA ASISTIDO?			

CARGO QUE OCUPA:	TIEMPO EN EL CARGO:
DEPORTES QUE PRACTICA:	

En caso de ser aceptado como integrante de la brigada de emergencias. El suscrito hace constar:

- | |
|---|
| ➤ MI PARTICIPACIÓN en la brigada de emergencia es VOLUNTARIA |
| ➤ Esta participación no constituye un trabajo adicional o suplementario al que me ha sido asignado por la empresa |
| ➤ La empresa NO esta obligada al pago de remuneración alguna por mi participación en la brigada. |
| ➤ Me comprometo a cumplir con las normas que regulan el funcionamiento la de emergencia, |
| ➤ Me comprometo a devolver los elementos entregados como parte del equipo de brigadas |

DIRECCION DE LA RESIDENCIA:	
FIRMA DEL SOLICITANTE:	
DEPENDENCIA:	TELEFONO:
ELBORADO:	APROBADO:

Anexo 27. Formato para inspecciones de seguridad

Identificación

EMPRESA:	ÁREA:
COORDINADOR:	FECHA:

ITEM A VERIFICAR	SI	NO
¿Las instrucciones y planos están en su sitio de trabajo y son visibles?		
¿Están los pasillos y puertas despejadas?		
¿Están los sistemas de alarma en buen estado de funcionamiento?		
¿La señalización de toda la edificación es clara y visible?		
¿Todos los empleados conocen los procedimientos de emergencia, a un los nuevos?		
¿Se han realizado prácticas o simulacros sobre evacuación en los últimos tres meses?		
¿Todos los empleados conocen la señal de alarma?		
¿Se encuentran bloqueadas las rutas y salidas peligrosas?		
¿Se cuenta con una lista del personal de las instalaciones?		
¿Se han asignado responsabilidades para el buen funcionamiento del plan?		

Fecha de revisión:
Revisado por:
Cargo:
Aprobado por:
Cargo:

Anexo 28. Evaluación de simulacro

IDENTIFICACIÓN

Empresa:	Área:
Evento: Practica :	Fecha: Hora: Día de la semana:
Tipo de emergencia:	Información previa: Si: No

CONTROL DE TIEMPOS

Notificación alarma	Llegada al sitio de reunión
Inicio de salida	Tiempo total

PERSONAS EVACUADAS

Empleados	Contratistas	Visitantes	Total
-----------	--------------	------------	-------

CONTROL DE ACTIVIDADES

Recepción de alarma: Bien----- Confusa----- No se recibió
Localización de salidas: Clara----- Difícil-----
Rutas utilizadas
La ruta de salida fue suficiente para la evacuación del personal. Si --- No ---
-
Lista del personal : si la tenía ---- no la tenía ----- no se acordó --
El coordinador ejerció sus funciones con claridad? Si ---- No --
Se realizó la evacuación sin poner en riesgo las personas? Si ----- No -----
Al evacuar el personal tuvo en cuenta las normas de seguridad? Si ----- - No --

Sitio de reunión : fácil de identificar --- difícil de identificar
Personas no reportadas al sitio de reunión
Entidades de apoyo participantes:

COMPORTAMIENTO DE LAS PERSONAS

Intento de reingreso:	Si ----- No -----
Resistencia a la salida:	Si -----No
Número de lesionados:	
Comportamientos inadaptados:	

Observaciones:
Recomendaciones:

Presentado por:	Cargo:
Aprobado por:	Cargo:

Anexo 29. Contenido general del botiquín y su uso

ARTICULO	USO E INDICACIONES
AGUA DESTILADA	LAVADO DE OJOS, HERIDAS, PREPARACIÓN DE JARABES EN SUSPENSIÓN
JABÓN- ISODINE ESPUMA - SOLUCIÓN	LIMPIEZA DE HERIDAS, ESPECIALMENTE INFECTADAS
ALCOHOL	LIMPIEZA DE MATERIAL DE CURACIÓN, DESINFECCIÓN EN APLICACIÓN DE INYECCIONES
VENDA DE TELA	INMOVILIZACIÓN DE MIEMBROS FRACTURADOS, ESGUINCES, SOSTENER OPOSITO
ESPARADRAPO DE TELA	CINTA ADHESIVA PARA SOSTENER APOSITOS, VENDAJES
ALGODÓN	LIMPIEZA DE MATERIAL, NO USAR EN CURACIONES
BAJA LENGUAS	PARA ESPARCIR UNGÜENTOS EN LA PIEL E INMOVILIZAR DEDOS
CURITAS	PARA SOSTENER PEQUEÑOS APOSITOS, CUBRIR HERIDAS PEQUEÑAS
GASA	CUBRIR Y LIMPIAR HERIDAS Y QUE MADURAS
TOALLAS SANITARIAS	SE USA COMO OPOSITO EN HERIDAS GRANDES
FURACIN – SULFA PLATA	PARA CUBRIR QUEMADURAS
TIJERAS	PARA CORTAR GASA, DESINFECTAR ANTES Y DESPUÉS DE CADA USO
JERINGAS DESECHABLES	INYECCIONES, LAVADO DE OJOS
BÁLSAMO ANALGÉSICO	DOLOR MUSCULAR Y GOLPES
ACETAMINOFEN	DOLOR
ANTIÁCIDOS	GASTRITIS Y ACIDEZ
AGUA OXIGENADA	LIMPIEZA EN HERIDAS CONTAMINADAS.

Anexo 30. Formato control de evaluación de emergencias

EMPRESA:
FECHA:
HORA :
DIA DE LA SEMANA:
EMERGENCIA:

ZONA DE IMPACTO:	
DIAGNÓSTICO:	
PERSONAS AFECTADAS:	
ILESOS:	HERIDOS:
DESAPARECIDOS:	FALLECIDOS:

ÁREAS AFECTADAS:
PERSONA QUE NOTIFICO:
EVALUACIÓN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIA:

FIRMA DEL COORDINADOR DE EMERGENCIA:

Anexo 32. Indicadores de Accidentalidad

EMPRESA: FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL.

AÑO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.
I. F												
I. S												
I. L. I												
AÑO												
I. F												
I. S												
I. L. I												
AÑO												
I. F												
I. S												
I. L. I												
AÑO												
I. F												
I. S												
I. L. I												
AÑO												
I. F												
I. S												
I. L. I												
AÑO												
I. F												
I. S												
I. L. I												
AÑO												
I. F												
I. S												
I. L. I												
AÑO												

CONVECCIONES

IF = INDICE DE FRECUENCIAS

I. S = INDICE DE SEVERIDAD

I. L. I = INDICE DE LESIONES INCAPACITANTES

Anexo 33. Plan de inducción y entrenamiento para la Fundación Refugio Social Municipal

INDUCCIÓN

Para esta parte se brinda al trabajador que ingrese a las instalaciones como empleado, la información relacionada con la Fundación Refugio Social Municipal; teniendo en cuenta la estructura organizacional, instalaciones y normas que rigen la salud ocupacional. Posteriormente se orienta en cuanto a funciones, responsabilidades con el programa de salud ocupacional. No obstante después de esta actividad se integra con las demás personas de la empresa.

Para el programa de salud ocupacional se tiene en cuenta temas prioritarios como el reglamento de higiene y seguridad industrial, y las normas que rigen la salud ocupacional dentro de la Fundación.

ENTRENAMIENTO

Esta dirigido al personal de la Fundación Refugio Social Municipal, con el objetivo de desarrollar integralmente el cronograma de actividades del programa de Salud Ocupacional.

Para efectos legales, se lleva un registro de acuerdo al cronograma de capacitaciones, y para ello se escanean estas evidencias.

Anexo 34. Política de Salud Ocupacional

La FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL DE BUCARAMANGA, a través de su gerencia general se compromete a destinar los recursos humanos, físicos, y financieros, definiendo sus responsables para el desarrollo del programa de salud ocupacional acorde con los factores de riesgo existentes con el fin de minimizarlos y controlarlos.

La gerencia se compromete a desarrollar el programa fomentando la participación de todos los niveles de la organización, generando un compromiso remejoramiento continuo en el desempeño de las condiciones de salud y trabajo de todos los trabajadores y especialmente a la protección integral de niños y jóvenes.

Los principios de acción para dar cumplimiento con el anterior propósito son:

- Cumplir con las normas legales vigentes en Colombia en cuanto a salud ocupacional
- Mantener el bienestar físico y mental de cada uno de los trabajadores
- Responder por la ejecución del programa de salud ocupacional en los lugares de trabajo
- Facilitar al personal trabajador la participación en todas las acciones propias del desarrollo del programa.
- Todos los niveles de la organización son responsables por mantener un programa sano y seguro.
- Control de riesgos en los lugares de trabajo.

Representante legal: **ESPERANZA ROA DE MARTINEZ.**

- Todos los niveles de la organización son responsables por mantener un programa sano y seguro.
- Control de riesgos en los lugares de trabajo.

Esta política es publicada y difundida a todo el personal, para obtener así su cooperación y participación de todos los trabajadores de la Fundación.

Representante Legal: *E. Roa de Martínez*
Dra. Esperanza Roa de Martínez

Anexo 35. Reporte Certificación definitiva de Bomberos



BOMBEROS DE BUCARAMANGA

EL SUSCRITO JEFE DEL ÁREA DE CAPACITACION E INVESTIGACION DE INCENDIOS DE LA ENTIDAD DESCENTRALIZADA DEL ORDEN MUNICIPAL "BOMBEROS DE BUCARAMANGA"

HACE CONSTAR:

Que el día 22 de agosto de 2.007, se dictó capacitación en Contra Incendios, extintores y se realizó un simulacro de incendios, para evaluar lo capacitado en la FUNDACION REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL.

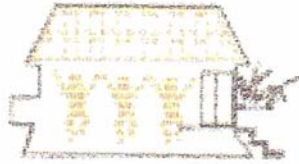
Esta capacitación fue dictada a 14 funcionarios de dicha fundación a quienes se certificó individualmente por los logros obtenidos.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado a los 06 días del mes de septiembre de 2007.

FDO.

Capitán. ~~WILSON PINEDA AREVALO~~

Anexo 36. Certificación de Historias Clínicas Ocupacionales



**FUNDACIÓN REFUGIO
SOCIAL MUNICIPAL**

Bucaramanga, Septiembre 28 del 2007

Señores

Comité de proyectos de grado
Ingeniería Industrial
U.I.S

Cordial saludo

La presente tiene como finalidad certificar la realización del examen de control (físico, Agudeza visual, colesterol y glicemia), estos dos últimos practicados por la Cruz Roja Colombiana, para el personal trabajador de la Fundación Refugio Social Municipal de Bucaramanga, como parte del desarrollo y ejecución del programa de Salud Ocupacional que se lleva a cabo en nuestra institución.

Cordialmente

Dr. **CESAR PINZÓN**

Medico de la Fundación Refugio Social Municipal


CESAR EDUARDO PINZON BAYONA
MEDICO Y CIRUJANO
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
R.L. 405

Anexo 37. Fundación Refugio Social



FUNDACIÓN REFUGIO
SOCIAL MUNICIPAL

Bucaramanga, octubre 6 del 2007

Señores

Comité de proyectos de grado
Ingeniería Industrial
U.I.S

Cordial saludo

La Fundación Refugio Social Municipal Identificada con NIT 890205194-0 certifica que el estudiante **JAVIER REY CASTELLANOS** identificado con cédula de ciudadanía # 91.258.406 de Bucaramanga, cumplió con el desarrollo del proyecto de grado en nuestra institución y de título establecido " Diseño e implementación de un programa de salud ocupacional según la norma NTC 18001 para la Fundación Refugio Social Municipal de Bucaramanga".

Como tutora del proyecto por parte de la Fundación se asigno a la Dra. **JUANA FERNANDA CASTRO DIAZ** quien desempeña el cargo de trabajadora social.

Agradeciéndoles muy cordialmente el aporte del estudiante con el presente trabajo para nuestra institución.


Dra. **JUANA FERNANDA CASTRO DIAZ**

C.C. 63.363.539. DE BUCARAMANGA


Dra. **ESPERANZA ROA DE MARTINEZ**

C.C. 27.926.460 DE BUCARANAGA

REPRESENTANTE LEGAL.

Anexo 38. Evaluación (auditoria) por parte de la A. R. P Protección laboral Seguro Social

La presente auditoria es llevada a cabo por la ARP (Protección Laboral Seguro Social) con el objetivo de dar cumplimiento con lo establecido en el alcance, los objetivos, y la norma así como lo estipulado por la legislación.

En ningún momento la auditoria se hace con miras hacia una certificación por parte de alguna institución reconocida legalmente para ello, debido principalmente a los escasos recursos con los que cuenta la fundación para llevar a cabo dicho proceso de certificación.



CERTIFICACIÓN

EL SUSCRITO JEFE DE DEPARTAMENTO DE RIESGOS LABORALES
SECCIONAL SANTANDER

CERTIFICA:

Que la ARP_ISS a través del estudiante de Ingeniería Industrial JAVIER REY CASTELLANOS identificado con cédula de ciudadanía número 91'258.406 de Bucaramanga, y bajo la asesoría de un gestor de nuestra institución, desarrollo el Programa de Salud Ocupacional según la normatividad vigente en la empresa afiliada al ISS, FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL con Nit. 890.205.194-0. Realizada la Evaluación del Grado de desarrollo del Programa de Salud Ocupacional, como parte del proceso de seguimiento y auditoria a la labor desempeñada por parte del estudiante en mención, se encontró un resultado satisfactorio, con un porcentaje de cumplimiento del cronograma establecido del 100%.

Dado en Bucaramanga, a los 09 días de octubre de 2007.


JORGE ENRIQUE MURCIA CUBIDES

MERC
Proyectó: Martín E. Rodríguez C. _ Enfermero Contratista ARP_ISS Seccional Santander

Anexo 39. Registro de Capacitaciones



EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
RIESGOS LABORALES

CERTIFICA:

Que, la empresa **FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL** con Nit. **890.205.194-0** se encuentra afiliada a nuestra ARP-ISS.

Expedido en Bucaramanga, a Trece (13) días del mes de Octubre de Dos Mil Seis.


JORGE ENRIQUE MURCIA CUBIDES

Proyectó: Martín Rodríguez
Realizó: Claudia Rocío Cetina
Revisó: J.E.M.C



CERTIFICACIÓN N° 122-2007

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE

RIESGOS LABORALES

CERTIFICA:

Que, revisada nuestra base de datos la empresa **FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL** con Nit **890.05.194-0**, no presentó ningún reporte de accidente de trabajo durante el periodo de 6 de Enero de 2006 a la fecha.

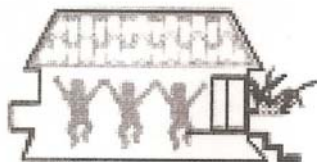
Se expide a solicitud del interesado en Bucaramanga, a los Seis (6) días del mes de Septiembre de Dos Mil Siete.



JORGE ENRIQUE MURCIA CUBIDES

Proyectó: Angelina González
Realizó: Claudia Rocio Cetina
Revisó: J.E.M.C

Protección Laboral ARP Calle 35 No. 16-24 Piso 15 Conmutador 652 0056 Fax 652 0093 BUCARAMANGA, COLOMBIA



FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL

FECHA: 24 de Abril 2007

HORA DE INICIO: 8:30 HORA DE FINALIZACION 10: Am

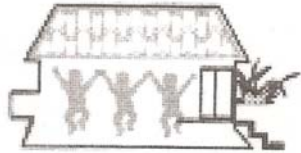
TEMA: SDUD OCUPACIONAL

CONFERENCISTA: ING. JAVIER PET CASTELLANO

ASISTENTES	CARGO	CEDULA	FIRMA
Esperanza Ramirez Tolosa	Secretaria Adm.	37.829.782	[Signature]
Bernardo Torres	Educador	28401632 Ste.	[Signature]
Gladys Romero	PSICOLOGA	68.323.231	Gladys Romero
Olga Lucia Figueroa	Psicologo en Practica	27604587	[Signature]
Bonny Poncho V.	Axusilar de cocina	37824038	[Signature]
Yaneferrada Cantor	Tecnicos de salud	63363539	[Signature]
Cristian Ramirez T	Conductor	91.252.716	[Signature]
Jorge E Castellano	Profesora	33819873	[Signature]

[Signature]
FIRMA CONFERENCISTA

[Signature]
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL



FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL

FECHA: 03-08-07

HORA DE INICIO: 8 AM HORA DE FINALIZACIÓN 10 AM

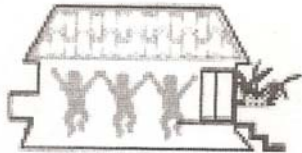
TEMA: Política de Salud Ocupacional - ERGONOMIA

CONFERENCISTA: ING. JAVIER REY CASTELLANOS
ORA: ESMERALDA VIDENCIA

ASISTENTES	CARGO	CEDULA	FIRMA
Glady Romero S	Psicóloga	63.323.231	Glady Romero S
Flordy Ya Yarín E	lavandera	411560530	Flordy Ya Yarín E
Julietta Arina J	Aux. talleres	18267849	Julietta Arina J
Elida Rojas	planchadora	28104755	Elida Rojas
Ormaiz Gamba B	Instructora	63.303.173	Ormaiz Gamba B
EMMA PEDRAZA R	Docente	623111978	EMMA R
Juanita Guanda Castro J	Trabajadora de cl	63383539	Juanita Guanda Castro J
José Ramón Briceño M.	Docente	5705098	José Ramón Briceño M.
Javier Rey Castellanos	Estudiante - Práctica	91.258.406	Javier Rey Castellanos

Esmeralda Videncia P
FIRMA CONFERENCISTA

E. Rojas de Artime
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL



FUNDACIÓN REFUGIO SOCIAL MUNICIPAL

FECHA: 05-05-07

HORA DE INICIO: 8 AM HORA DE FINALIZACIÓN 10 AM

TEMA: REGlamento de HIGIENE Y SEGURIDAD SOCIAL

CONFERENCISTA: ING: JAVIER REY CASTELLANOS

ASISTENTES	CARGO	CEDULA	FIRMA
<i>Marta de M... ..</i>	MAESTRA	37826350	<i>Marta</i>
<i>Dora E Castellanos</i>	MAESTRA	37810773	<i>Dora</i>
<i>Julieta Ayenda</i>	Auxiliar taller	28267549	<i>Julieta</i>
<i>Flor de la Harin</i>	Oficinas Varios	41560530	<i>Flor de la Harin</i>
<i>María Inés (Cusho)</i>	Tejedor	63363539	<i>Inés</i>
<i>ZINA DE ROSA REY</i>	ASEO	3164935425	<i>ZINA</i>

[Signature]
FIRMA CONFERENCISTA

E. Rosa D. Martínez
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO # 6

FORMATO DE CAPACITACIONES

FECHA: 22 - agosto / 07

HORA DE INICIO: 8AM HORA DE FINALIZACIÓN 12M.

TEMA: SIMULACROS Manejo de extintores - evacuación

CONFERENCISTA: CARLOS RODRIGUEZ - BARBEROS

ASISTENTES	CARGO	CEDULA	FIRMA
Manuela A. Mendillo	Profesora	27826.300	[Firma]
Christian Delgado T.	Conductor	91252.716	[Firma]
María Castellanos	Profesora	32819723	[Firma]
Diana Gamboa B.	Profesora	63.303.173	[Firma]
RONAN H. PERA	Educador	131926.800	[Firma]
Ruth Mary Rojas	Educadora	631394.716	Ruth Mary
Ledy Amparo Ortega	ASEADORA	390904-58672	Ledy Ortega
Sonia Foubta Vazquez	Auxiliar Cocina	37824033	Sonia Foubta V.
Luis Ernesto Rojas D.	Aux. de disciplina	131924.444	Luis E. R.
Esperanza Ramirez Colon	Secundaria Polm.	37.829.782	Esperanza Ramirez
Glady Romero	Psicologa	63.323.231	Glady Romero
ana c. Romero	T. ocupacional	63553367	ana c. Romero
Julietta Arenas A.	Aux. taller	18267144	[Firma]
Irma Fernandez Colon	Trabajadora social	63363337	[Firma]
Edilma Pinto G	Nutricionista	63.308.502	Edilma Pinto G

[Firma]
FIRMA CONFERENCISTA

[Firma]
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO # 6

FORMATO DE CAPACITACIONES

FECHA: 22 Agosto /07

HORA DE INICIO: 8AM. HORA DE FINALIZACIÓN 12M.

TEMA: PLAN DE EMERGENCIAS

CONFERENCISTA: CARLOS RODRIGUEZ - BOMBERO

ASISTENTES	CARGO	CEDULA	FIRMA
<i>[Handwritten Name]</i>	Profesora	27826310	<i>[Handwritten Signature]</i>
Constan Ramirez T	Conductor	91252716	<i>[Handwritten Signature]</i>
Dora E. Castellanos	Profesora	32819423	<i>[Handwritten Signature]</i>
Umaria Gamba B.	Profesora	63303173	<i>[Handwritten Signature]</i>
Adriana H. Pineda	Educador	131926800	<i>[Handwritten Signature]</i>
Ruth Mary Rojas	Educadora	63394716	Ruth Mary
LEDY Amparo Ortega	Asesora	89090458672	Ledy Ortega
Sonia Fontaine Novas	Auxiliar Cocina	37824032	<i>[Handwritten Signature]</i>
Luis Ernesto Rojas D.	Aux. de Disciplina	13924444	<i>[Handwritten Signature]</i>
Esperanza Riquelme Tolon	Secretaria Inform.	37824782	<i>[Handwritten Signature]</i>
Glady Romero	Psicologa	63323231	<i>[Handwritten Signature]</i>
Glady Romero	Psicologa	63553367	<i>[Handwritten Signature]</i>
<i>[Handwritten Name]</i>	Auxiliar	28267540	<i>[Handwritten Signature]</i>
Juana Teniente Ortiz	Trabajadora Social	63363539	<i>[Handwritten Signature]</i>

[Handwritten Signature]
FIRMA CONFERENCISTA

[Handwritten Signature]
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO # 6

FORMATO DE CAPACITACIONES

FECHA: Sept. 6 / 07.
 HORA DE INICIO: 8:30 HORA DE FINALIZACIÓN: 9:30
 TEMA: Prevenida Sabacvimos
 CONFERENCISTA: Laneth Pocio Diaz Coedena

ASISTENTES	CARGO	CEDULA	FIRMA
SEBASTIAN ANDRES RIVERO			SEBASTIAN RIVERO
QUIJANO QUIJANO			JUAN DAVID LOPEZ
JUAN YESID GUERRA			JUAN YESID
ANTHONY SMIAL REMON			ANTHONY SMIAL
JUAN ALFONSO SUAREZ			JUAN DAVID LOPEZ
JUAN DAVID LOPEZ			CAMILA SANCHEZ
CAMILA SANCHEZ			
JONATHAN ALEXIS ARIAS			
MARCOS CALDERON			MARCOS CALDERON
LUIS EDUARDO			LUIS EDUARDO
ALEXIS ROSAS CITE			ALEXIS ROSAS CITE
CARLOS ARENIZ ACEROS			CARLOS ARENIZ ACEROS
WILMAY ENRIQUE M.			WILMAY ENRIQUE
EDUARDO SANCHEZ			EDUARDO SANCHEZ
EDINSON FABIAN ORDOZ			EDINSON FABIAN
PIERRE CASTILLO			

Laneth Pocio Diaz Coedena
 FIRMA CONFERENCISTA

E. Pocio Diaz Coedena
 FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

