

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	Código F-AC-DBL-007	Fecha 10-04-2012	Revisión A
Dependencia DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	Aprobado SUBDIRECTOR ACADEMICO		Pág. i(232)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	BRAYAN ORTIZ CASADIEGOS KARLA XIMENA ZAPATA LEON
FACULTAD	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS
PLAN DE ESTUDIOS	ADMINISTRACION DE EMPRESAS
DIRECTOR	JESUS LIBARDO QUINTERO CLARO
TÍTULO DE LA TESIS	DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE EMERGENCIA PARA EL COLEGIO FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS DE OCAÑA NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

(70 palabras aproximadamente)

EL DESARROLLO ACELERADO DE CONCEPTOS EN MATERIA DE PREVENCIÓN, SALUD Y SEGURIDAD Y EL LENTO PROCESO DE CAMBIO HACIA ESTA MISMA CULTURA DENTRO DE LAS ACTIVIDADES DE LAS ORGANIZACIONES, REQUIEREN EL DISEÑO DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES PARA LA PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN DE EMERGENCIAS AL IGUAL QUE LA FORMACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD QUE INVOLUCREN CONCEPTOS NUEVOS PROCURANDO QUE ESTE PROCESO SEA CADA VEZ MÁS INTEGRO, ACORDE CON LA SITUACIÓN HISTÓRICA DE NUESTRA SOCIEDAD. (UNIDAD PARA LA ATENCION Y REPARACION INTEGRAL A LAS VICTIMAS, 2012)

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS:232	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1
-------------	---------	----------------	-----------



VÍA ACOLSURE, SEDE EL ALGODONAL, OCAÑA N. DE S.
 Línea Gratuita Nacional 018000 121022 / PBX: 097-5690088
www.ufpso.edu.co



DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE EMERGENCIA PARA EL
COLEGIO FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS DE OCAÑA NORTE DE
SANTANDER

AUTORES:

BRAYAN ORTIZ CASADIEGOS

KARLA XIMENA ZAPATA LEON

Propuesta presentada como requisito de grado para optar el título en Administración de
empresas

Director

JESUS LIBARDO QUINTERO CLARO

Administrador de Empresas

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS
ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Ocaña, Colombia

Agosto de 2016.

Índice

Capítulo 1. Diseño Para La Implementación De Un Plan De Emergencia Para El Colegio Francisco Fernández De Contreras De Ocaña Norte De Santander.....	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.3 OBJETIVOS.....	17
1.3.1 <i>Objetivo General.</i>	17
1.3.2 <i>Objetivos Específicos.</i>	17
1.4 JUSTIFICACIÓN	18
1.5 DELIMITACIONES.....	19
1.5.1 <i>Delimitación Operativa.</i>	19
1.5.2 <i>Delimitación Conceptual.</i>	19
1.5.3 <i>Delimitación Geográfica.</i>	20
1.5.4 <i>Delimitación Temporal</i>	20
Capítulo 2. Marco Referencial	21
2.1 MARCO HISTÓRICO	21
2.1.1 <i>A Nivel Mundial.</i>	21
2.1.2 <i>A Nivel Nacional.</i>	24
2.1.3 <i>A Nivel Local.</i>	27
2.2 MARCO TEÓRICO.....	29
2.3 MARCO CONCEPTUAL	32
2.3.1 <i>Institución Educativa.</i>	32
2.3.2 <i>Diagnóstico</i>	32
2.3.3 <i>Riesgo.</i>	32
2.3.4 <i>Incidente</i>	32
2.3.5 <i>Amenaza</i>	32
2.3.6 <i>Vulnerabilidad.</i>	33
2.3.7 <i>Vulnerabilidad Física O Estructural</i>	33
2.3.8 <i>Vulnerabilidad Funcional.</i>	33
2.3.9 <i>Vulnerabilidad Social.</i>	33
2.3.10 <i>Contingencias.</i>	33
2.3.11 <i>Plan De Contingencia.</i>	33
2.3.12 <i>Planeación De Contingencia.</i>	35
2.3.13 <i>Fenómeno Natural.</i>	35
2.3.14 <i>Gestión De Riesgo</i>	36
2.3.15 <i>Emergencia.</i>	36
2.3.16 <i>Evacuación.</i>	37
2.3.17 <i>El Plan De Evacuación</i>	38
2.3.18 <i>Accidentes</i>	38
2.3.19 <i>Prevención.</i>	38
2.3.20 <i>Alarma</i>	39
2.3.21 <i>Alerta.</i>	39
2.3.22 <i>Ayuda Institucional</i>	39
2.3.23 <i>Combustión</i>	39

2.3.24 Conatos De Incendio.....	39
2.3.25 Control	39
2.3.26 Desastre.....	39
2.3.27 Impacto.....	40
2.3.28 Mitigación	40
2.3.29 Plan De Acción.	40
2.3.30 Prevención.....	40
2.3.31 Recuperación.....	40
2.3.32 Salvamento.	40
2.3.33 Siniestro.....	40
2.3.34 Reacción.....	41
2.4 MARCO LEGAL	41
2.4.1 Ley 9. Titulo 3 (Enero 24 De 1979)	41
2.4.2 Ley 46 De 1988	46
2.4.3 Ley 1562 Del 11 De Julio De 2012	46
2.4.4 Ley 1523 De 2012 (Abril 24).	46
2.4.5 Ley 115 De 1994	46
2.4.6 La Ley 31 De 1995.	47
2.4.7 Ley 1575 De 21 De Agosto De 2012.....	47
2.4.8 Decreto 919 De 1989	47
2.4.9 Decreto 3888 De 2007.	47
2.4.10 Decreto 93 De 1998	47
2.4.12 Decreto 2222 De Noviembre 5 De 1993	48
2.4.13 Resolución 2400 De 1979	48
2.4.14 Resolución 2413 De Mayo 22 De 1979.....	49
2.4.15 Resolución 1016 De Marzo 31 De 1989	50
2.4.16 Resolución 7550 De 1994	50
2.4.17 Normas Técnicas Colombianas (Ntc)	51
2.4.17.1 Ntc-1461	51
2.4.17.2 Ntc-1700.....	51
2.4.17.3 Ntc-1867.....	51
2.4.17.4 Ntc-2388.....	51
2.4.17.5 Ntc-2885.....	51
2.4.17.6 Ntc-4140.....	51
2.4.17.7 Ntc-4143.....	52
2.4.17.8 Ntc- 4144.....	52
2.4.17.9 Ntc-4145.....	52
2.4.17.10 Ntc 4201	52
2.4.17.11 Ntc-4279.....	52
2.4.17.12 Ntc-4596.....	52
2.4.17.13 Ntc-1916.....	52
2.4.17.14 Ntc-1931.....	53
2.4.18 Normas Nfpa	53
2.4.18.1 Nfpa-10.....	53
2.4.18.2 Nfpa-600.....	53

2.4.18.3 Nfpa-101.....	53
2.....	53
Capítulo 3. Diseño Metodológico	54
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	54
3.2 POBLACIÓN	54
3.3 MUESTRA	54
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	55
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	56
Capítulo 4. Presentación De Resultados.....	57
4.1 DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCIÓN A FIN DE DETERMINAR LAS FALENCIAS PRESENTADAS EN CUANTO A LA SEGURIDAD DE TODO EL PERSONAL A TRAVÉS DE UN ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DERIVADA DE LAS POSIBLES AMENAZAS QUE ESTÁN PRESENTES EN LA INSTITUCIÓN.	57
4.1.1 Datos Generales Y Localización De La Institución.....	57
4.1.2 Georreferenciación	58
FUENTE: GOOGLE EARTH.....	58
4.1.3 Descripción De La Empresa	58
4.1.3.1 Misión	61
4.1.3.2 Visión	61
4.1.3.3 Objetivos	62
4.1.4 Descripción De La Estructura Organizacional	62
4.1.4.1 Organigrama.....	63
4.1.5 Análisis Interno.	64
4.1.5.1 Cuestionarios Para Determinar La Capacidad De Respuesta De Los Estudiantes Ante Una Posible Emergencia.....	64
4.1.5.1.1 Diagnóstico Situacional	69
4.1.5.2 Cuestionario Para Determinar La Capacidad De Respuesta Del Personal Administrativo, Docente Y Vigilancia Ante Una Posible Emergencia	70
4.1.5.2.1 Diagnóstico	81
4.1.6 Matriz Dofa.	83
Fuente: Autores Del Proyecto.....	84
4.1.7 Análisis De Amenazas Y Vulnerabilidad.....	84
4.1.7.1 Identificación De Amenazas.	84
4.1.7.2 Análisis De Las Amenazas.....	86
4.1.7.3 Determinación De La Vulnerabilidad	88
4.2 ESTABLECER LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECTORAS PARA LOS ESCENARIOS IDENTIFICADOS COMO POSIBLES GENERADORES DE EMERGENCIA	94
4.2.1 Determinación Del Nivel De Riesgo.....	94
4.2.1.1 Nivel De Riesgo.	96
4.2.1.2 Consolidado. Interpretación Del Nivel De Riesgo Y Priorización De Las Amenazas.....	96
4.2.1.3 Priorización De Las Amenazas Y Plan De Acción	105

4.3 ESTABLECER LA NECESIDAD DE SEÑALIZACIÓN, EXTINTORES Y DEMÁS MEDIOS DE SEGURIDAD PARA PROTEGER LA INTEGRIDAD DE FUNCIONARIOS, CLIENTES Y BIENES DE LA INSTITUCIÓN.	106
4.3.1 Colores De Seguridad.	106
4.3.2 Colores Y Señales De Seguridad.	107
4.3.3 Aplicación De Los Colores.	107
4.3.4 Forma Geométrica De Las Señales De Seguridad.	109
4.3.4.1 Señales De Prohibición	109
4.3.4.2 Señales De Advertencia	109
4.3.4.3 Señales De Obligatoriedad.	110
4.3.4.4 Señales Informativas	110
4.3.4.5 Señales Suplementarias	110
4.3.5 Medidas De Las Señales	110
4.3.6 Recursos Internos Para La Atención De Incendios	111
4.3.6.1 Requisitos Generales	112
4.3.6.2 Clasificaciones De Incendios	112
4.3.6.3 Sistema De Clasificación De Extintores	113
4.3.6.4 Etiquetas O Rótulos.	113
4.3.6.5 Recursos Internos Para Atención De Incendios.	114
4.3.7 Recursos Para La Atención De Emergencias Médicas.	114
4.3.7.1 Recursos Internos Para La Atención De Emergencias Médicas.	114
4.4 DISEÑO DEL PLAN DE CONTINGENCIA, PARA FOMENTAR LA CULTURA DE LA PREVENCIÓN Y ESTABLECIMIENTO LA POSIBLE ACCIÓN EN CASO DE EMERGENCIA, QUE SE PUEDAN PRESENTAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS.	115
4.4.1 Diseño Del Plan De Contingencia.	115
4.4.1.1 Comando De Emergencias.	116
4.4.1.1.1 Comandante De Emergencias O Jefe De Incidente	116
4.4.1.1.2 Seguridad Y Enlace	116
4.4.1.1.3 Información Pública	117
4.4.1.1.4 Sección De Operaciones	117
4.4.1.1.5 Sección De Planificación	117
4.4.1.1.6 Sección De Logística.	117
4.4.1.1.7 Sección De Administración Y Finanza	117
4.4.1.2 Organigrama Del Comité Operativo De Emergencia	117
4.4.1.3 Comité Operativo De Emergencias.	118
4.4.1.3.1 Funciones En Emergencia.	118
4.4.1.4 Conformación De Brigadas De Emergencia	118
4.4.1.5 Funciones De La Brigada De Emergencia	119
4.4.1.5.1 Antes De La Emergencia.	120
4.4.1.5.2 Durante La Emergencia.	120
4.4.1.5.3 Después De La Emergencia	121
4.4.1.6 Coordinación Según Niveles De Emergencia.	128
4.4.1.7 Procedimiento General De Articulación Con El Cmgrd.	129
4.4.2 Planes De Acción.	130

4.4.2.1 Plan General	131
4.4.2.2 Plan De Seguridad	133
4.4.2.3 Plan De Primeros Auxilios	134
4.4.2.4 Plan De Acción Para Protección Contra Incendios	138
4.4.2.5 Plan De Acción De Refugio	141
4.4.2.6 Plan De Acción Para El Manejo De Niños Y Personas En Condición De Discapacidad.	143
4.4.2.7 PLAN INFORMATIVO. COMPONENTE DEL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS CUYA FINALIDAD ES MANEJAR Y ORIENTAR LA INFORMACIÓN ENTREGADA A LAS PERSONAS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA EMERGENCIA. INCLUYE EL MANEJO DE PERSONAS PERDIDAS. ES DE SUMA IMPORTANCIA DIVULGAR A LOS FAMILIARES, ALLEGADOS Y/O MEDIOS DE COMUNICACIÓN, DE UNA MANERA CENTRALIZADA, COORDINADA Y OPORTUNA, LA INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO Y UBICACIÓN DE LAS PERSONAS QUE ESTÉN O NO AFECTADAS POR LOS INCIDENTES, EN CASO DE UNA EMERGENCIA.	146
4.4.2.7.1 Plan De Información Pública	146
4.4.2.9 Plan De Manejo Para Visitantes	148
4.4.2.10 Plan De Integración	148
4.4.2.11 Plan De Evacuación.	149
4.4.3 Preparación De Simulacros.	154
4.4.3.1 Acciones Antes De Una Evacuación	156
4.4.3.2 Acciones Durante Una Evacuación.	157
4.4.3.3 Acciones Después De Una Evacuación.	161
4.4.3.4 Sistemas De Alarma.	162
4.4.4 Instrucciones En Situaciones Específicas De Emergencia.....	163
4.4.4.1 En Caso De Sismo.....	163
4.4.4.2 En Caso De Incendio.....	163
4.4.4.3 En Caso De Explosión.	164
4.4.4.4 Asonada O Disturbios Externos	165
4.4.5 Coordinación Del Plan De Evacuación.....	165
4.4.5.1 Acciones Especiales Para La Evacuación	166
4.4.6 ANÁLISIS DE RECURSOS. REALIZAR UN INVENTARIO DE LOS SUMINISTROS, SERVICIOS Y RECURSOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN PARA EL CONTROL DE LAS EMERGENCIAS SEGÚN LA IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LAS AMENAZAS Y LAS NECESIDADES DE EJECUCIÓN DE LOS PLANES DE ACCIÓN Y PLANES DE CONTINGENCIAS.	167
4.4.7.1 En Caso De Incendio.....	172
4.4.7.2 En Caso De Fallas Estructurales.	175
4.4.7.3 En Caso De Accidente De Tránsito.	177
4.4.7.4 En Caso De Intoxicación Alimentaria.....	179
4.4.7.5 En Caso De Desórdenes Civiles.....	181
4.4.7.6 EN CASO DE ATENTADO TERRORISTA.	183
TABLA 54.	183
PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE ATENTADO TERRORISTA	183
4.4.7.7 En Caso De Asaltos O Robo.	185
4.4.7.8 En Caso De Sismo.....	187
4.4.8 Plan De Evacuación.....	189

4.4.8.1 Recursos Para La Operación De Evacuación.....	189
4.4.8.2 Sistema De Alerta Y Alarma De Evacuación.	189
4.4.8.3 Administración Del Plan.	190
4.4.8.3 Procedimiento General De Evacuación.....	192
4.4.8.3.1 Rutas De Evacuación: (Ver Anexo C, D, E, F, G, H, I, J, K, L).....	192
4.4.8.3.2 Sitio De Reunión Final.....	193
4.4.8.3.3 Salidas De Emergencia: (Ver Anexo C, D, E, F, G, H, I, J, K, L).....	193
4.4.8.3.4 Tiempos De Salida	194
4.4.8.4 Distribución De Áreas En Zonas Operativas	197
4.4.8.4.1 Zona De No Exclusión O Fría.....	197
4.4.8.4.2 Zona Intermedia	198
4.4.8.4.3 Zona De Impacto O Zona De Exclusión Total.....	198
4.4.8.5 Implementación.....	199
5. Conclusiones	202
6. Recomendaciones	204
Referencias	205
Apéndices	209

Lista de Tablas

	Pág.
TABLA 1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN.....	57
TABLA 2. CONOCIMIENTOS SOBRE UN PLAN DE CONTINGENCIA.....	64
TABLA 3. EMERGENCIA PRESENTADA EN LA INSTITUCIÓN	65
TABLA 4. CONOCIMIENTO SOBRE LOS ELEMENTOS PARA ATENDER UNA EMERGENCIA Y SU UBICACIÓN DENTRO DE LA INSTITUCIÓN.	66
TABLA 5. CONOCIMIENTO SOBRE RUTAS DE EVACUACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIA Y PUNTOS DE ENCUENTRO.	67
TABLA 6. COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTE DURANTE EL ÚLTIMO SISMO PRESENTADO EN LA INSTITUCIÓN.	68
TABLA 7. PREPARACIÓN DEL ESTUDIANTE PARA ENFRENTAR UNA EMERGENCIA DENTRO DEL PLANTEL.	69
TABLA 8. CONOCIMIENTO SOBRE UN PLAN DE EMERGENCIA.	71
TABLA 9. CONOCIMIENTO SOBRE SI EL COLEGIO POSEE UN PLAN DE EMERGENCIA.	71
TABLA 10. CONOCIMIENTO SOBRE LOS ELEMENTOS QUE POSEE LA INSTITUCIÓN PARA ATENDER CUALQUIER EMERGENCIA Y SU UBICACIÓN.	73
TABLA 11. CONOCIMIENTO DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIA Y PUNTOS DE ENCUENTRO DENTRO DE LA INSTITUCIÓN.....	73
TABLA 12. COMPORTAMIENTO EN EL ÚLTIMO SISMO QUE AFECTÓ LA INSTITUCIÓN.....	74
TABLA 13. CONOCIMIENTO O CAPACITACIÓN EN TEMAS RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES.....	75
TABLA 14. EMERGENCIA DENTRO DEL COLEGIO	76
TABLA 15. TIEMPO TRASCURRIDO DESPUÉS DE LA EMERGENCIA.	77
TABLA 16. NECESIDAD DE UN DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA QUE GARANTICE UNA MAYOR RESPUESTA FRENTE A UNA EMERGENCIA O DESASTRE.....	78
TABLA 17. LA INSTITUCIÓN CUENTA CON UNA ESTRUCTURA FÍSICA DISEÑADA PARA SOPORTAR LOS EFECTOS DE UN SISMO.	79
TABLA 18. . LOS EQUIPOS CON LOS QUE CUENTA LA INSTITUCIÓN SON LOS NECESARIOS PARA ATENDER UNA EMERGENCIA.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 19. PARTICIPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA EN SU INSTITUCIÓN.	80
TABLA 20. MATRIZ DOFA.	84
TABLA 21. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS EN EL COLEGIO.	85
TABLA 22. CLASIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS.	86
TABLA 23. INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS, ANÁLISIS DE LAS AMENAZAS, TECNOLÓGICOS Y ANTRÓPICOS.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 24. INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS, VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS.....	90
TABLA 25. INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS.	92

TABLA 26. INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS. VULNERABILIDAD EN SISTEMAS Y PROCESOS.....	9
TABLA 27. NIVEL DEL RIESGO.....	10
TABLA 28. CONSOLIDADO. AMENAZA, MOVIMIENTO SÍSMICO	97
TABLA 29. CONSOLIDADO. AMENAZA, VENDAVALES	98
TABLA 30. CONSOLIDADO. AMENAZA, LLUVIAS TORRENCIALES	99
TABLA 31. CONSOLIDADO. AMENAZA, INCENDIOS	99
TABLA 32. CONSOLIDADO. AMENAZA, COLAPSO ESTRUCTURAL	101
TABLA 33. CONSOLIDADO. AMENAZA, BULLYMG.....	102
TABLA 34. CONSOLIDADO. AMENAZA, POR ORDEN PÚBLICO, DESORDENES CIVILES, MANIFESTACIONES.	103
TABLA 35. CONSOLIDADO. AMENAZA, ATRACOS, HURTOS.	104
TABLA 36. PRIORIZACIÓN DE LAS AMENAZAS Y PLAN DE ACCIÓN.....	106
TABLA 37. RESUMEN DE LOS COLORES DE SEGURIDAD Y COLORES DE CONTRASTE DE CONTRASTE	109
TABLA 38. RECURSOS INTERNOS PARA ATENCIÓN DE INCENDIOS.	114
TABLA 39. RECURSOS INTERNOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS MÉDICAS.....	115
TABLA 40. FORMATO CONFORMACIÓN DE BRIGADAS	119
TABLA 41. DIRECTORIO EXTERNO DE EMERGENCIAS.	130
TABLA 42. COORDINACIÓN DE EMERGENCIA.	129
TABLA 43. PROCEDIMIENTO GENERAL DE ARTICULACIÓN CON EL CMGRD.....	130
TABLA 44. PLAN DE INFORMACIÓN PUBLICA.....	147
TABLA 45. PLAN DE ACCION EN CASO DE INCENDIO.....	173
TABLA 46. PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE SISMO.....	174
TABLA 47. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE FALLAS ESTRUCTURALES.	176
TABLA 48. PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE FALLAS ESTRUCTURALES.....	176
TABLA 49. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO.....	177
TABLA 50. PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO.....	
TABLA 51. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE INTOXICACIÓN ALIMENTARIA	179
TABLA 52. PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE INTOXICACIÓN ALIMENTARIA	180
TABLA 53. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE DESÓRDENES CIVILES.....	
TABLA 54. PROCEDIMIENTO GENETAL EN CASO DE DESÓRDENES CIVILES.....	182
TABLA 55. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE ATENTADO TERRORISTA.....	184
TABLA 56. PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE ATENTADO TERRORISTA.	184
TABLA 57. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE ASALTOS O ROBO.	186
TABLA 58. PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE ASALTOS O ROBO.	9
TABLA 59. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE SISMO	9
TABLA 60. PROCEDIMIENTO GENE2RAL EN CASO DE SISMO.	188
TABLA 61. SISTEMA DE ALERTA Y ALARMA SUGERIDO PARA EL COLEGIO.....	190
TABLA 62. RUTAS DE EVACUACIÓN EN LA INSTITUCIÓN.	193
TABLA 63. SALIDAS DE EMERGENCIA EN LA INSTITUCIÓN.....	194
TABLA 64. TIEMPOS DE SALIDA.	197

Lista de Gráficos

	Pág.
GRAFICO 1. GEORREFERENCIACIÓN DE LA INSTITUCIÓN. DE GOOGLE EARTH	58
GRAFICO 2. CONOCIMIENTOS SOBRE UN PLAN DE CONTINGENCIA.	64
GRAFICO 3. EMERGENCIA PRESENTADA EN LA INSTITUCIÓN.....	65
GRAFICO 4. CONOCIMIENTO SOBRE LOS ELEMENTOS PARA ATENDER UNA EMERGENCIA Y SU UBICACIÓN DENTRO DE LA INSTITUCIÓN.	66
GRAFICO 5. CONOCIMIENTO SOBRE RUTAS DE EVACUACIÓN, SALIDA DE EMERGENCIAS Y PUNTOS DE ENCUENTRO.	67
GRAFICO 6. COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTE DURANTE EL ÚLTIMO SISMO PRESENTADO EN LA INSTITUCIÓN.	68
GRAFICO 7. PREPARACIÓN DEL ESTUDIANTE PARA ENFRENTAR UNA EMERGENCIA DENTRO DEL PLANTEL.	69
GRAFICO 8. CONOCIMIENTO SOBRE UN PLAN DE EMERGENCIA.	71
GRAFICO 9. CONOCIMIENTOS SOBRE SI EL COLEGIO POSEE UN PLAN DE EMERGENCIA.	72
GRAFICO 10. CONOCIMIENTO SOBRE LOS ELEMENTOS QUE POSEE LA INSTITUCIÓN PARA ATENDER CUALQUIER EMERGENCIA Y SU UBICACIÓN.	73
GRAFICO 11. CONOCIMIENTO DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIA Y PUNTOS DE ENCUENTRO DENTRO DE LA INSTITUCIÓN.	74
GRAFICO 12. COMPORTAMIENTO EN EL ÚLTIMO SISMO QUE AFECTÓ LA INSTITUCIÓN.	74
GRAFICO 13. CONOCIMIENTO O CAPACITACIÓN EN TEMAS RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES.	75
GRAFICO 14. EMERGENCIA DENTRO DEL COLEGIO.	76
GRAFICO 15. TIEMPO TRANSCURRIDO DESPUÉS DE LA EMERGENCIA.	77
GRAFICO 16. NECESIDAD DE UN DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA QUE GARANTICE UNA MAYOR RESPUESTA FRENTE A UNA EMERGENCIA O DESASTRE.	78
GRAFICO 17. LA INSTITUCIÓN CUENTA CON UNA ESTRUCTURA FÍSICA DISEÑADA PARA SOPORTAR LOS EFECTOS DE UN SISMO.	79
GRAFICO 18. LOS EQUIPOS CON LOS QUE CUENTA LA INSTITUCIÓN SON LOS NECESARIOS PARA ATENDER UNA EMERGENCIA.	80
GRAFICO 19. PARTICIPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA EN SU INSTITUCIÓN.	81
GRAFICO 20. ROMBO DE RIESGOS	95
GRAFICO 21. SEÑALES DE PROHIBICIÓN.	109
GRAFICO 22. SEÑALES DE ADVERTENCIA.	109
GRAFICO 23. SEÑALES DE OBLIGATORIEDAD.	110
GRAFICO 24. SEÑALES INFORMATIVAS.	110
GRAFICO 25. EJEMPLOS DE SEÑALES DE PROHIBICIÓN	111
GRAFICO 26. EJEMPLOS DE SEÑALES DE ADVERTENCIA.	111
GRAFICO 27. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.	116
GRAFICO 28. ORGANIGRAMA DEL COMITÉ OPERATIVO DE EMERGENCIA	117
GRAFICO 29. PROCEDIMIENTO DURANTE EL PRIMER AUXILIO.	137
GRAFICO 30. PROCEDIMIENTO DURANTE UN INCENDIO.	140
GRAFICO 31. PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE NIÑOS Y PERSONAS DISCAPACITADAS.	145

GRAFICO 32. PROCEDIMIENTO DURANTE LA EVACUACIÓN.	153
GRAFICO 33. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS EN ZONAS OPERATIVAS.	199

Capítulo 1. Diseño para la implementación de un plan de emergencia para el colegio

Francisco Fernández de contreras de Ocaña Norte de Santander

1.1 Planteamiento del Problema

La institución educativa Colegio FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS de Ocaña Norte de Santander, fundada en el año 1958 y que actualmente presta sus servicios a más de 600 estudiantes de la región, no cuenta a la fecha con un plan de contingencia según lo exigido por la Ley.

Dentro de las actividades que se realizan en sus instalaciones, se pueden generar situaciones de emergencia provocadas ya sea por el hombre (incendios, atentados, explosiones, fugas, etc.) o causadas por fenómenos naturales como movimientos sísmicos, vendavales entre otras y que en algún momento, además de causar pérdidas económicas, pueden afectar la vida y la salud de las personas.

El no disponer de un plan de contingencia acarrea un peligro inminente para toda la población que hace parte del plantel educativo, debido a que se convierte en un limitante en la respuesta oportuna y eficaz a cualquier situación de emergencia que atente contra la integridad del personal estudiantil, docente y administrativo.

Lo anterior se evidencio el pasado 10 de marzo del 2015, en el cual se reportó un temblor a las 5:27 de la tarde con magnitud de 5.2 grados, cuyo epicentro fue en la Mesa de los Santos, Santander y Ocaña fue uno de los lugares en que se sintió con mayor intensidad el sismo. (noticias rcn, 2015) La inexistencia de un plan de contingencia adecuado para hacerle frente a la emergencia provocó que durante el fenómeno natural el desorden, la desorientación y la falta de información sobre qué hacer, estuvieran latentes en el personal que estaba en esos momentos dentro de las instalaciones de la institución. El edificio principal del colegio se agrietó, dejando consigo el temor de que este se desplome la estructura.

Por otra parte la institución debe comprender la necesidad actual y futura de sus estudiantes, utilizando los recursos necesarios para mejorar el rendimiento organizacional y por consiguiente ser más competitiva, es por esto que se hace necesario diseñar un plan de contingencia, un documento que abarque los aspectos técnicos y de logística, necesarios para una buena actuación, en caso de la ocurrencia de algún evento, ya que ello trae beneficios a la institución misma, obligándola a mejorar los procesos y el servicio prestado.

1.2 Formulación del Problema

¿Qué beneficios traerá a la institución educativa Colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS de Ocaña, el diseño de un plan de contingencia?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

Diseñar un plan de contingencia para el colegio Francisco Fernández de Contreras de Ocaña Norte de Santander

1.3.2 Objetivos Específicos.

Realizar un diagnóstico de la institución, a fin de determinar las falencias presentadas en cuanto a la seguridad de todo el personal a través de un análisis de vulnerabilidad derivada de las posibles amenazas que están presentes en la institución.

Establecer las medidas preventivas y protectoras para los escenarios identificados como posibles generadores de emergencia.

Establecer la necesidad de señalización, extintores y demás medios de seguridad para proteger la integridad de funcionarios, clientes y bienes de la institución.

Elaborar el plan de contingencia, con el fin de fomentar la cultura de la prevención y establecer la posible acción en caso de emergencia, que se puedan presentar en la institución educativa colegio Francisco Fernández de Contreras.

1.4 Justificación

El desarrollo acelerado de conceptos en materia de prevención, salud y seguridad y el lento proceso de cambio hacia esta misma cultura dentro de las actividades de las organizaciones, requieren el diseño de programas y actividades para la prevención y preparación de emergencias al igual que la formación de brigadas de emergencias y seguridad que involucren conceptos nuevos procurando que este proceso sea cada vez más integro, acorde con la situación histórica de nuestra sociedad. (unidad para la atención y reparación integral a las víctimas, 2012)

El diseño de un plan de contingencia que implique el estudio preliminar de la vulnerabilidad a la que está expuesta la comunidad estudiantil de la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS, será de suma importancia, debido a que con base en este estudio, se contará con los elementos necesarios para tomar acciones preventivas y de atención oportuna, minimizar las consecuencias y severidad de los posibles eventos que puedan presentarse en un área o sector determinado, disminuyendo las lesiones que se puedan presentar tanto humanas como económicas y la imagen de la institución.

Por lo tanto este proyecto busca poner al servicio de todo el personal adscrito a la institución, los lineamientos o métodos que respondan a las diferentes situaciones de emergencia, con ello se aportará a la cultura de prevención en los niños y jóvenes, futuros aprendices de la prevención y atención de eventos adversos.

Por lo anterior, ante estas situaciones de posibles emergencias se requiere establecer, generar destrezas, condiciones y procedimientos que les permita a la institución educativa, prevenir y protegerse en casos de desastres o amenazas colectivas que pongan en peligro la integridad del personal en general en determinado momento, mediante acciones rápidas, coordinadas y confiables, tendientes a desplazar al personal hasta lugares de menor riesgo y en caso de presentarse lesionados, contar con una estructura organizativa para brindarles una primaria y adecuada atención en una emergencia.

1.5 Delimitaciones

1.5.1 Delimitación Operativa. Durante la realización del trabajo se prevé que en la recolección de la información se puedan presentar inconvenientes o negativa por parte de algunos funcionarios administrativos al responder las preguntas para la obtención de resultados del estudio del proyecto, al presentarse dicha situación esta será consultada con la directora y el Comité Curricular

1.5.2 Delimitación Conceptual. Se deben conocer todos los temas posibles que estén relacionados con institución educativa, diagnóstico, riesgo, amenaza, vulnerabilidad, plan de contingencia, alarma, alerta, amenaza, reacción, combustión, contingencias, control, desastre, emergencia, evacuación, impacto, mitigación, plan de acción, prevención, recuperación, riesgo, salvamento, siniestro, vulnerabilidad, vulnerabilidad física o estructural, vulnerabilidad funcional, vulnerabilidad social, fenómeno natural.

1.5.3 Delimitación Geográfica. El presente trabajo se realiza en las instalaciones de la institución educativa colegio Francisco Fernández de Contreras de la ciudad de Ocaña (Norte de Santander)

1.5.4 Delimitación Temporal. Este proyecto será realizado en un periodo de ocho (8) semanas.

Capítulo 2. Marco Referencial

2.1 Marco Histórico

2.1.1 A nivel mundial. A través de la historia de la humanidad siempre ha existido el riesgo, provocados por el mismo hombre o por la fuerza implacable de la naturaleza; desde el inicio hasta el gran paso de la era industrial, en que las estructuras sociales se hacen extremadamente complejas la convivencia con el riesgo se producían de forma natural.

En el siglo XIX la revolución industrial, trajo consigo nuevas condiciones de producción y de vida ciudadana en general, creando nuevos y más graves riesgos, que precisan de una respuesta acorde con la innovación y la importancia que entrañan.

La dinámica acelerada del desarrollo industrial se alcanza en los años 50 del siglo XX, cuando algunas empresas incorporan la gerencia de riesgo, dedicada inicialmente a la compra y gestión de seguros para empleados. (Baas, Ramasamy, Dey de Pryck, & Battista, 2009)

La gerencia de riesgos toma fuerza y aplica su campo de acción al asesoramiento en las decisiones de otras políticas de las empresas en su estrategia corporativa y operacional, en particular en el aseguramiento y fiabilidad de los procesos y las acciones de seguridad como principales herramientas que construyen a garantizar la continuidad de las operaciones.

El mundo ha sido testigo de un alarmante aumento en la frecuencia y severidad de los desastres: 240 millones de personas, en promedio, se han visto afectadas por desastres naturales alrededor del

mundo cada año entre el 2000 y 2005. Durante cada uno de estos seis años, estos desastres cobraron alrededor de 80.000 vidas y provocaron daños estimados en 80 mil millones de dólares en EE.UU.

Las pérdidas producidas por los desastres están aumentando alrededor del mundo debido a diversos factores, entre ellos: eventos climáticos extremos más frecuentes, asociados con una creciente variabilidad y cambio climático; sistemas de producción agrícola que aumentan el riesgo; crecimiento demográfico combinado con cambios y movimientos demográficos que conllevan, por ejemplo, a una urbanización no planificada, una creciente demanda de alimentos, bienes y servicios industriales; y una creciente presión sobre los recursos naturales (y sobre explotación de los mismos). Los niveles de vida más elevados y los estilos de vida más extravagantes en las naciones más prosperas también conllevan pérdidas económicas muy altas cuando se ven azotados por desastres. Si bien la mejora en los sistemas de respuesta frente a emergencias salvarán vidas y propiedades, muchas de esas pérdidas pueden evitarse o reducirse si se establecen políticas y programas adecuados para abordar las causas originarias y se ponen en marcha mecanismos de mitigación, preparación y respuesta que estén efectivamente integrados en la planificación general del desarrollo. (Baas, Ramasamy, Dey de Pryck, & Battista, 2009)

En el mes de enero de 2005 la “conferencia mundial sobre la reducción de los desastres” reunida en Kobe, Hyogo-Japón, promueve la instauración de la gestión del riesgo como parte de la política pública a nivel internacional, se llamó a la “Cooperación Internacional en Asistencia Humanitaria en el Campo de los Desastres Naturales, del Alivio al Desarrollo” todos los Estados debían implementar el Marco de Acción de Hyogo (MAH); lo que marco un importante hito en el manejo de las emergencias y desastres manejadas hasta ese entonces. A partir de ello la gestión del riesgo

toma un fuerte impulso y posicionamiento a nivel mundial, dándole el peso y la importancia que se merece en las agendas política-pública, considerando a los desastres una posibilidad para el desarrollo de los pueblos.

La cumbre de Hyogo, propone el desarrollo sistemático de las siguientes áreas:

- Lograr que la reducción de riesgos a desastres sea una prioridad mundial.
- Desarrollar mayor comprensión, conciencia y socialización en todos los niveles.
- Analizar riesgos partiendo de las vulnerabilidades, capacidades y amenazas.
- Reducir los riesgos identificados y estar preparados y listos para actuar frente a la presencia de eventos adversos. (Moreno, 2013)

Con el objeto de construir instituciones mejor preparadas, más resilientes y capaces de afrontar las amenazas, resulta de utilidad enriquecer el concepto y la práctica de la Reducción del riesgo de Desastres (RRD) utilizada en el MAH que se centra en las etapas pre-desastre (prevención, mitigación y preparación) ubicándolas dentro de un concepto y una práctica más amplios de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) que combina (a través de una perspectiva de gestión) la prevención, la mitigación y la preparación con respuesta. La falta de herramientas para analizar las capacidades institucionales de las organizaciones comunitarias para participar de manera efectiva en el diseño e implementación de estrategias locales de GRD, al igual que en la gestión continua de amenazas y/o situaciones de desastre antes, durante y después de que ocurran, son de particular interés. (Baas, Ramasamy, Dey de Pryck, & Battista, 2009)

El hecho de que una organización prepare sus planes de contingencia, no significa que reconozca la ineficacia de su empresa sino que supone un avance a la hora de superar cualquier eventualidad que pueden acarrear grandes pérdidas, es un medio para estar preparados y estar un paso adelante.

En 1962, Chandler realizó una de las más serias investigaciones históricas sobre los cambios estructurales de las grandes organizaciones y estas a su vez pasaron a un proceso histórico que involucran cuatro fases distintas, estas fases incluían: Acumulación de recursos, Racionalización del uso de los recursos, Continuación del crecimiento, Racionalización del uso de expansión.

A su vez autores como Burns y Stalker:, encontraron una pluralidad de métodos y formas o procedimientos administrativos. (Rocío, 2009)

2.1.2 A nivel nacional. De acuerdo con la información recopilada hasta la fecha sobre la ocurrencia e impactó de los fenómenos naturales a través de la historia de nuestro país, se considera que Colombia es una país expuesto a casi la totalidad de dichos fenómenos sin contar con aquellas amenazas de tipo antrópico. Sin embargo el impacto socioeconómico que han generado estas amenazas en la población, no había sido evaluado de tal manera que a partir de estas experiencias se pudieran establecer lineamientos para así en un futuro, lograr tomar acciones con respecto a prevención y respuesta ante la eventual ocurrencia de estos eventos.

Solo fue hasta el 13 de Noviembre de 1985 con el desastre ocurrido por la avalancha provocada por la activación del Volcán del Ruiz, el cual afectó a los departamentos de Tolima y Caldas,

provocando 25.000 víctimas y pérdidas económicas alrededor de los 211.8 millones de dólares, de acuerdo con cifras suministradas por el PNUD, que se detectó como necesidad prioritaria para el país contar con un Sistema que coordinará todas las acciones encaminadas a la prevención y atención de desastres en todo el territorio nacional. En consecuencia se crea el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres - SNPAD como red institucional para el cumplimiento de esta función.

A partir de este momento se da inicio a toda la gestión y organización a nivel interinstitucional para la determinación de lineamientos y directrices claros con respecto a la prevención y atención de desastres (Ley 46 de 1988 – Decreto Ley 919 de 1989), los cuales enmarcan las funciones y responsabilidades de cada uno de los actores del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres. Posteriormente y con el fin de establecer y regular las acciones del Sistema, se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres - PNPAD mediante Decreto 93 de 1998.

Al ser el PNPAD un esquema esencial para el desarrollo sostenible a nivel nacional, se determina mediante el Documento CONPES 3146 de 2001: Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, un conjunto de acciones prioritarias para mejorar el desarrollo del Plan con respecto a elementos tales como el conocimiento, la incorporación del tema en la planificación, el fortalecimiento institucional del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y el mejoramiento de los programas de educación y divulgación entre otros. (Unidad Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres-Colombia, 2014)

Con el fin de dar continuidad al manejo de la prevención y atención de desastres a nivel nacional, regional y local, se adoptó mediante la Ley 812 de 2003 Plan Nacional de Desarrollo: “Hacia un Estado Comunitario” criterios claros con respecto a la ejecución del PNPAD en temas específicos tales como:

- a) Profundización del conocimiento en riesgos naturales y su divulgación
- b) Inclusión de la prevención y mitigación de riesgos en la planificación de la inversión territorial y sectorial y
- c) Reducción de la vulnerabilidad financiero del Gobierno ante desastres.

De esta manera se viene consolidando el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres como un mecanismo para la toma de decisiones en respuesta al impacto y repercusión de las amenazas naturales y antrópicos en el territorio colombiano. (Unidad Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres- Colombia, 2014)

En Colombia, es a partir de 1988 que se cuenta con una organización formal para la gestión integral del riesgo, cuando el “Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres” (SNPAD) fue organizado mediante la Ley 46 del 2 de noviembre y estructurado en el Decreto Extraordinario 919 del 1º de mayo de 1989. Así, es el primer país de la región que promueve una aproximación integral al problema de los desastres en la cual se trata no solo de la respuesta sino también, de manera privilegiada, la prevención y mitigación (reducción del riesgo). Con la nueva

ley, se trata, entonces, de legislación ordinaria y extraordinaria anterior a la Constitución Política (CP) de 1991. Este dato, que parecería ser de importancia capital, no lo es tanto, pues el SNPAD se adelantó a las corrientes descentralizadora y autonomista que caracterizan la nueva Carta constitucional. También acogió el principio de la participación ciudadana, tan claro al nuevo ordenamiento constitucional. O sea, fue coincidente con algunos de los preceptos más importantes de la nueva Constitución, adelantándose en su aplicación. (Campos G., y otros, 2012)

2.1.3 A nivel local. El Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres (CREPAD) de Norte de Santander, instó a los comités locales, a reunirse para estudiar la situación de desastres, tomar medidas necesarias y hacer recomendaciones a la comunidad. En el mes de febrero de 2007, el Ministerio del Interior y de Justicia, emitió una alerta máxima a 33 de los 40 municipios del Norte de Santander, ante la alta probabilidad de presentarse allí incendios forestales debido a la cobertura vegetal en el departamento. Durante el año 2006 resultaron afectadas 21.726 personas, según datos de la Cruz Roja Colombiana, mientras que en el 2005, el año de mayor afectación por desastres naturales en los últimos cinco años en el país, 57.782 personas resultaron afectadas en el Norte de Santander. En 2006, los municipios más afectados por los desastres naturales fueron Zulia, San Calixto, Hacarí, y Bochalema. Eventos recientes: Sardinata: Explosiones en la minas de carbón de San Roque y La Preciosa dejaron 33 mineros muertos, en Febrero de 2007. Bochalema: Se reportaron incendios en la vereda la Peña afectando varias hectáreas, Febrero 2007. En noviembre de 2006, 1.400 personas resultaron afectadas por un deslizamiento de tierra. Pamplona: Las altas temperaturas y las heladas ocasionaron la quema de pastos en más de un 80% y varias personas perdieron la totalidad de sus cultivos, durante el 2007. Zulia: En 2006 fue el municipio

más afectado por eventos naturales, en mayo 14.000 personas (2.800 familias) resultaron afectadas por inundaciones. (Desastres, 2012)

La Estrategia Municipal de Respuesta y Emergencia de Ocaña es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia que se presenten en Ocaña. A partir de este se desprenden otros planes y protocolos de nivel distrital, institucional o local que desarrollan aspectos específicos de las funciones, los riesgos o el territorio. El desarrollo de la capacidad de respuesta frente a emergencias es un proceso que integra y fortalece las acciones de las entidades públicas y la participación del sector privado y la comunidad. (Desastres, 2012)

Según la investigación realizada, los planes de contingencia a nivel local, se empezaron a elaborar por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ocaña, son varios los colegios de la ciudad beneficiados con la realización de dichos planes, entre ellos se encuentra el instituto técnico Alfonso López, sin embargo existen colegios que no cuentan con un diseño del plan de contingencia que les permite hacerle frente a cualquier eventualidad que pueda presentarse en la ciudad.

2.2 Marco Teórico

El diseño de los planes de contingencia no tienen un registro histórico claramente definido, sin embargo a través de los años varios autores han hablado de lo esencial que puede llegar a ser este tema para cualquier organización, es así como surgen teorías referente al tema, entre ellas se encuentra la teoría de la Contingencia, la cual propone que no existen principios universales, ni modelos, ni planes apropiados para situaciones específicas, una acción puede ser efectiva para ciertas situaciones pero ineficaz en otras; en el plan de contingencia la organización es primordial para el correcto funcionamiento de la empresa, el enfoque de contingencia afirma que no existe forma única de organizar y administrar que sea aplicable a todas las empresas sino cada una de acuerdo al medio ambiente serán las situaciones y condiciones, ya que de ello dependerá el desarrollo de sus actividades y el logro de sus objetivos. (Latina, 2014)

Lawrence y Lorsch, primeros abogados de la contingencia, no especifican un modo mejor de diagnosticar ni un sentido particular para el cambio. Hacen hincapié en determinadas dimensiones de la organización, particularmente en su estructura y en las relaciones entre grupos. Consideran otras dimensiones, pero estas dos son las que gozan de prioridad por su modo de ver las organizaciones.

Lawrence y Lorsch no tiene un modelo de las organizaciones como tal, y así se les puede clasificar en forma apropiada como teóricos de la contingencia. Arguyen (o estatuyen la hipótesis) que existe una relación causa-efecto entre cuán bien la estructura interna de la organización se acopla con las exigencias ambientales y cuán bien actúa la organización, es decir, cómo alcanza sus

metas y objetivos. Su investigación de la década de 1960 aportó un respaldo a esta argumentación (Lawrence y Lorsch, 1967).

Con este propósito, deseamos comprender el empleo de su teoría de la contingencia en el diagnóstico. Téngase presente que los conceptos primordiales de la teoría de la contingencia de Lawrence y Lorsch son diferenciación e integración, que representan la paradoja de cualquier diseño de organización, de que el empleo ha de quedar a un mismo tiempo dividido y coordinado o integrado. Por tanto, dentro de la estructura de Lawrence y Lorsch y para fines de diagnóstico, deseamos examinar una organización cliente en las dimensiones que el cliente juzgue importantes. El apéndice metodológico de su libro proporciona gran cantidad de detalles referentes a estas dimensiones, así como las preguntas que han de formularse para obtener la información pertinente (Lawrence y Lorsch, 1967). La enumeración siguiente resume estas dimensiones y algunas preguntas relacionadas. (losrecursoshumanos.com, 2008)

Otra teoría es la llamada teoría Contingente o Situacional la cual nace a finales de los años cincuenta y surge de investigaciones empíricas aisladas, realizadas con el objetivo de verificar los modelos de estructuras organizacionales más eficaces, derivando con ello una nueva concepción de empresa, que se adecue (Guizar, 1999) a los cambios que presenta el medio ambiente, por medio de la identificación de las variables que producen mayor impacto, donde su estructura y funcionamiento dependen de la adaptación e interrelación con el entorno externo; lo que significa que existe una relación funcional entre las condiciones ambientales y las técnicas administrativas apropiadas para el alcance de los objetivos, manifestando que no existe una teoría única para la solución de los problemas organizacionales, rompiendo según (Soldevilla, 1972, p.412) "con los esquemas conceptuales de la de la administración tradicional."

Según (Bueno Campos, 1996, p.65) existen dos corrientes de la Teoría Contingencial: el de "la Escuela de los Sistemas Socio- técnicos y el de la corriente Contingencial", el primero hace énfasis en los estudios de Emery y Trist quienes en Londres en los años sesenta, tratan de identificar el proceso y las reacciones que ocurren en el ambiente, clasificándolo según su naturaleza ,afirmando que existen cuatro tipos de contextos ambientales que regulan la estructura y comportamiento organizacional, estos son: "El entorno Estático y Aleatorio (Tranquilo), Entorno Estático y Segmentado, Entorno Perturbado y Reactivo y el Entorno de Campos Turbulentos" (Chiavenato, 2000, p. 824), determinado con ello la interdependencia causal entre las compañías estudiadas y su entorno.

La Segunda Corriente estudia la influencia de las contingencias sobre la estructura organizativa y el comportamiento administrativo, comienzan sus estudios a finales de los cincuenta con las investigaciones de la socióloga Joand Woodward, quien analizo 100 firmas industriales, catalogando tres formas de producción: "Producción o factura unitaria, Producción en masa o mecanizada, Producción Continua o Automatizada" deduciendo que la variable tecnología (técnicas de producción) adoptada determina las estructuras y los comportamientos empresariales. Posterior a ello, también a finales de los cincuenta Burns y Stalker estudiaron alrededor de 20 firmas de la industria electrónica en Escocia e Inglaterra, con el objetivo de verificar la interrelación entre la administración y el entorno externo, clasificando a las organizaciones como mecanicistas y orgánicas, concluyendo que el ambiente determina la estructura y que este afecta su sistema administrativo y funcionamiento. (Bueno Campos, 2007)

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Institución educativa. Es un conjunto de personas y bienes promovidos por las autoridades públicas o por particulares, cuya finalidad será prestar un año de educación preescolar y nueve grados de educación básica como mínimo y la media. (ministerio de educacion , s.f.)

2.3.2 Diagnóstico. Es un estudio previo a toda planificación o proyecto y que consiste en la recopilación de información, su ordenamiento, su interpretación y la obtención de conclusiones e hipótesis. Consiste en analizar un sistema y comprender su funcionamiento, de tal manera de poder proponer cambios en el mismo y cuyos resultados sean previsibles. (Cauqueva, 2007)

2.3.3 Riesgo. Se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. (INCONTEC, 2005)

2.3.4 Incidente. Evento relacionado con el trabajo, en el que ocurrió o puede haber ocurrido lesión o enfermedad (independientemente de su severidad) o víctima mortal. (INCONTEC, 2005)

2.3.5 Amenaza. Es un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. La amenaza se determina en función de la intensidad y la frecuencia.

2.3.6 Vulnerabilidad. Son las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza. (CIIFEN, s.f.)

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

2.3.8 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, combustible, herramientas para usar en situaciones de emergencia.

2.3.9 Vulnerabilidad social. Se refiere al conocimiento y al entrenamiento de los funcionarios para enfrentar situaciones de emergencia.

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

2.3.11 Plan de Contingencia. Se entiende por plan de contingencia a los procedimientos alternativos al orden normal de una empresa, cuyo fin es permitir el normal funcionamiento de esta, aun cuando alguna de sus funciones se viese dañada por un accidente interno o externo.

Que una organización prepare sus planes de contingencia, no significa que reconozca la ineficacia de su empresa, sino que supone un avance a la hora de superar cualquier eventualidad

que puedan acarrear pérdidas o importantes pérdidas y llegado el caso no solo materiales sino personales.

Los Planes de Contingencia se deben hacer de cara a futuros acontecimientos para los que hace falta estar preparado.

La función principal de un Plan de Contingencia es la continuidad de las operaciones de la empresa su elaboración la dividimos en cuatro etapas:

1. Evaluación.
2. Planificación
3. Pruebas de viabilidad.
4. Ejecución.

Las tres primeras hacen referencia al componente preventivo y la última a la ejecución del plan una vez ocurrido el siniestro.

La planificación aumenta la capacidad de organización en caso de siniestro sirviendo como punto de partida para las respuestas en caso de emergencia. (Foro de profesionales latinoamericanos de seguridad, s.f.)

2.3.12 Planeación de Contingencia. Los sucesos nunca se presentan tal como se anticiparon; no obstante, es necesario desarrollar planes estratégicos. El proceso típico de planeación se concentra, de manera apropiada en los hechos de mayor probabilidad, pero dicha concentración puede generar un conjunto incompleto de planes. Como manifestó George Stiner (1979), uno de los padres de la planeación estratégica: “los planes de contingencias representan la preparación para realizar una(s) accione(s) específica(s) cuando se presenta un hecho en el cual no se realizó planeación durante un proceso formal. La planeación de contingencias implica el desarrollo de una acción(s) específica(s) cuando se presentan situaciones con poca probabilidad, pero solo para aquellas que tengan consecuencias importantes para la organización. (Goodstein, Nolan, & Pfeiffer,2006)

2.3.13 Fenómeno Natural. Es un cambio de la naturaleza que sucede por sí solo. Es importante saber que son daños de la naturaleza que suceden cuando se ha realizado una ocupación no adecuada del territorio. Son los procesos permanentes de movimientos y de transformaciones que sufre la naturaleza. Estos pueden influir en la vida humana (epidemias, condiciones climáticas, desastres naturales, etc.).

Los fenómenos naturales son los sucesos que acontecen en la naturaleza sin la participación directa del hombre. Entre estos tenemos condiciones climáticas, desastres naturales, entre otros. Estos afectan directa o indirectamente a todas las especies.

Existe la creencia de que el término “fenómeno natural” es sinónimo de suceso inusual. Sin embargo, los vientos, las lluvias y similares son fenómenos naturales al igual que los huracanes, los maremotos y las inundaciones.

Un fenómeno de la naturaleza se puede considerar como desastre natural cuando éste es dañino o destructivo. (kitogenosida.blogspot., 2012)

2.3.14 Gestión de riesgo. La Gestión de Riesgo es la disciplina de vivir con la posibilidad de que ocurran futuros eventos que puedan causar efectos adversos. Esta definición adjudica a esta disciplina un carácter proactivo, que permita vislumbrar previamente las posibles dificultades que puedan mermar el desarrollo de una actividad.

De esta forma, es posible identificar tres actividades básicas en la Gestión de Riesgo:

Pensar continuamente en qué puede suceder mal. Esta etapa es la base de la Gestión de Riesgo, pues permite identificar a priori cuales son las potenciales dificultades que pueden ocurrir a lo largo del desarrollo. En la medida en que se haga un reconocimiento a fondo de las principales trabas para llevar a cabo el producto será posible tratarlos de manera efectiva, para que no se transformen en eventos que generen más dificultades. Para ello, es necesario contar con buenos procedimientos, ojalá estandarizados, de definición de requerimientos, ya que esto permitirá, junto con la experiencia en el desarrollo, mantener un repositorio de datos para poder tener una idea en el siguiente proyecto, de cuáles son las fortalezas y debilidades del equipo. (Pinar Quezada)

2.3.15 Emergencia. Es toda situación que implique un estado de perturbación parcial o total a un sistema, generalmente ocasionado por la ocurrencia real o no de un evento indeseado, y cuya magnitud requiere de una ayuda superior a la disponible.

Circunstancia en la que la vida de una persona corre peligro o puede resultar con secuelas irreversibles si no es asistido sanitariamente de forma precoz. (Pinar Quezada)

Es aquella patología que sin un tratamiento inmediato el paciente puede tener un daño severo en una o más funciones corporales, u ocasionar una severa disfunción de uno o más órganos o partes del cuerpo, la vida o la salud en general. Requiere atención médica inmediata cara a cara (solo se resuelve si atiende al paciente). Ejemplos de condiciones de emergencias incluyen, convulsiones, heridas por armas blancas/herida por arma de fuego, descompensación diabética aguda, paro cardiaco, meningitis, fractura obvia (con fractura expuesta).

Se define también como un grado superior a la urgencia siendo la Emergencia Médica aquella urgencia vital, entendida como sinónimo de, que se corresponde con aquella situación en la cual existe un peligro inmediato, real o potencial que pone en riesgo la vida del paciente, o riesgo de secuelas graves permanentes, si no recibe atención cualificada sin demora.

2.3.16 Evacuación. Es la Acción tendiente a establecer una barrera (distancia) entre una fuente de riesgo y las personas amenazadas.

Es el desalojo que se produce de un lugar, una casa, un edificio, un barrio, por parte de las personas que lo habitan porque de permanecer en el mismo la vida puede correr peligro, o en su defecto porque ha sufrido algún daño y es preciso abandonarlo. Sin dudas, la evacuación consiste en una medida precautoria.

La evacuación puede producirse de manera voluntaria, es decir, el habitante o vecino del lugar percibe el peligro o daño entonces decide marcharse para salvar su vida, o bien puede ser dirigido por las fuerzas de seguridad o de defensa civil nacionales ante la sucesión de un siniestro, como ser: inundaciones, terremotos, incendios, derrumbes, entre otros.

2.3.17 El plan de evacuación. Conjunto de acciones y procedimientos tendientes a que las personas amenazada por un peligro protejan su vida y la integridad física, mediante su desplazamiento hasta y a través de lugares de menor riesgo. (Pinar Quezada)

2.3.18 Accidentes. El concepto hace referencia a algo que sucede o surge de manera inesperada, ya que no forma parte de lo natural o lo esencial de la cosa en cuestión. El uso más frecuente del término está vinculado al acontecimiento que sucede sin intención y que genera un daño a un ser vivo o a una cosa. Los accidentes pueden suceder por motivos diversos y tener consecuencias muy diferentes. Mientras que el accidente de un avión puede causar la muerte de cientos de personas, un vaso de plástico que se cae por accidente no generará mayores inconvenientes. (FEDERACION INTERNACIONAL DE SOCIEDADES LA CRUZ ROJA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2007)

2.3.19 Prevención. Es la disposición que se hace de forma anticipada para minimizar un riesgo. El objetivo de prevenir es lograr que un perjuicio eventual no se concrete. Por eso existe la frase popular que señala que “más vale prevenir que curar” o “mejor prevenir que curar”. Esto quiere decir que, si una persona toma prevenciones para evitar enfermedades, minimizará la chance de tener problemas de salud. Por lo tanto, es mejor invertir en prevención que en un tratamiento paliativo.

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

2.3.21 Alerta. Acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.

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

2.3.23 Combustión. Reacción mediante la cual una sustancia denominada combustible interactúa químicamente con otra denominada oxidante o comburente, y da 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.

2.3.24 conatos de incendio. Producción de un fuego de pequeña magnitud, que puede ser controlado y dominado de forma directa, rápida y sencilla por los equipos de emergencia, haciendo uso de las instalaciones de protección existentes en el local, dependencia o sector de incendio implicados, sin necesidad de activar la alarma para la evacuación del edificio. (segmx, s.f.)

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

2.3.26 Desastre. Es el daño o alteración grave de las condiciones normales de la vida, causado por fenómenos naturales o acción del hombre en forma accidental.

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

2.3.28 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 efectúe la recuperación.

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

2.3.30 Prevención. Acción para evitar la ocurrencia de desastres.

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

2.3.32 Salvamento. 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 una emergencia en sus instalaciones.

2.3.33 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. (fondo de prevención y atención de emergencias-fopae, 2001)

2.3.34 Reacción. Cambio producido como respuesta a un estímulo.

2.4 Marco legal

2.4.1 Ley 9. Título 3 (enero 24 de 1979) (congreso de Colombia, s.f.)

Artículo 80°. Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a:

- a. Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo.
- b. Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;
- c. Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo.
- d. Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias

peligrosas para la salud pública. Ver Decreto Nacional 614 de 1984 Se determina las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.

Artículo 81°. La salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socio-económico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en las que participan el Gobierno y los particulares.

Artículo 82°. Las disposiciones del presente título son aplicables en todo lugar de trabajo y a toda clase de trabajo cualquiera que sea la forma jurídica de su organización o prestación, regulan las acciones destinadas a promover y proteger la salud de las personas.

Artículo 84°. Todos los empleadores están obligados a:

- a. Proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, establecer métodos de trabajo con el mínimo de riesgos para la salud dentro de los procesos de producción;
- b. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la presente Ley y demás normas legales relativas a Salud Ocupacional;
- c. Responsabilizarse de un programa permanente de medicina, higiene y seguridad en el trabajo destinado a proteger y mantener la salud de los trabajadores de conformidad con la presente Ley y sus reglamentaciones;

- d. Adoptar medidas efectivas para proteger y promover la salud de los trabajadores, mediante la instalación, operación y mantenimiento, en forma eficiente, de los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir enfermedades y accidentes en los lugares de trabajo;
- e. Registrar y notificar los accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo, así como de las actividades que se realicen para la protección de la salud de los trabajadores;
- f. Proporcionar a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de inspecciones e investigaciones que juzguen necesarias dentro de las instalaciones y zonas de trabajo.

Artículo 85°. Todos los trabajadores están obligados a:

- a) Cumplir las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentaciones, así como con las normas del reglamento de medicina, higiene y seguridad que se establezca;
- b) Usar y mantener adecuadamente los dispositivos para control de riesgos y equipos de protección personal y conservar en orden y aseo los lugares de trabajo;
- e) Colaborar y participar en la implantación y mantenimiento de las medidas de prevención de riesgos para la salud que se adopten en el lugar de trabajo. (congreso de Colombia, s.f.)

Artículo 90°. Las edificaciones permanentes o temporales que se utilicen como lugares de trabajo, cumplirán con las disposiciones sobre localización y construcción establecidas en esta Ley,

sus reglamentaciones y con las normas de zonificación urbana que establezcan las autoridades competentes.

Artículo 92°. Los pisos de los locales de trabajo y de los patios deberán ser en general, impermeables, sólidos y antideslizantes; deberán mantenerse en buenas condiciones y en lo posible, secos. Cuando se utilicen procesos húmedos deberán proveerse de la inclinación y canalización suficientes para el completo escurrimiento de los líquidos; de ser necesario, se instalarán plataformas o falsos pisos que permitan áreas de trabajo secas y que no presenten en sí mismos riesgos para la seguridad de los trabajadores.

Artículo 93°. Las áreas de circulación deberán estar claramente demarcadas, tener la amplitud suficiente para el tránsito seguro de las personas y estar provistas de la señalización adecuada y demás medidas necesarias para evitar accidentes.

Artículo 94°. Todas las aberturas de paredes y pisos, foros, escaleras, montacargas, plataformas, terrazas y demás zonas elevadas donde pueda existir riesgo de caídas, deberán tener la señalización, protección y demás características necesarias para prevenir accidentes.

Artículo 95°. En las edificaciones de varios niveles existirán escaleras fijas o rampas con las especificaciones técnicas adecuadas y las normas de seguridad que señale la reglamentación de la presente Ley.

Artículo 96°. Todos los locales de trabajo tendrán puertas de salida en número suficiente y de características apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante las jornadas de trabajo. Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señalizadas.

Artículo 114. En todo lugar de trabajo deberá disponerse de personal adiestrado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes para la prevención y extinción de incendios.
(congreso de Colombia, s.f.)

Artículo 234. En todos los lugares de trabajo se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones respecto a las salidas de escape o de emergencia:

- Ninguna parte o zona del edificio deberá estar alejada de una salida al exterior y la distancia deberá estar en función del grado de riesgo existente.
- Cada piso deberá tener por lo menos dos salidas, suficientemente amplias, protegidas contra las llamas y el humo y bien separadas entre sí.
- Las escaleras de madera, las de caracol, los ascensores y escaleras de mano no deberán considerarse como salidas de emergencia.
- Las salidas deberán estar marcadas y bien iluminadas.

- El acceso a las salidas de emergencia siempre deberá mantenerse sin obstrucciones.
- Las escaleras exteriores y de escape para el caso de incendios no deberán dar a patios internos o pasajes sin salidas.

2.4.2 Ley 46 de 1988. Por la cual se crea y organiza el sistema nacional para la prevención y atención de desastres, se otorga facultades extraordinarias al presidente de la República y se dictan otras disposiciones. (Colombia, 2009)

2.4.3 Ley 1562 del 11 de Julio de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Artículo 11. Numeral 1: Capacitación básica para el montaje de la brigada de emergencias, primeros auxilios y sistema de calidad en salud ocupacional.

2.4.4 Ley 1523 de 2012 (Abril 24). Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones. (congreso de Colombia, s.f.)

2.4.5 Ley 115 de 1994. Artículo 5°. Parágrafo 10. Señala como uno de los fines de la Educación “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la nación.” (congreso de Colombia, s.f.)

2.4.6 La ley 31 de 1995. Artículo 20, establece que el empresario debe analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento.

(Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo)

2.4.7 Ley 1575 de 21 de Agosto de 2012. Por medio de la cual se establece la ley general de bomberos de Colombia.

Artículo 18 Parágrafo 2: Las brigadas contraincendios industriales, comerciales, y similares, Deberán capacitarse ante las instituciones bomberiles, de acuerdo a la Reglamentación que para el efecto expida la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia. Las brigadas y sus integrantes no podrán utilizar símbolos, insignias, Uniformes o cualquier otro distintivo exclusivo de los bomberos de Colombia.

2.4.8 Decreto 919 de 1989. Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones. (Republica de Colombia, 2010)

2.4.9 Decreto 3888 de 2007. Por el cual se adopta el plan nacional de emergencia y contingencia para eventos de afluencia masiva al público. Art.20. planes institucionales.

2.4.10 Decreto 93 de 1998. Por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

2.4.12 Decreto 2222 de noviembre 5 de 1993. Artículo 234. Se deberán conformar brigadas contra incendios, cuya organización y número de integrantes se determinará de acuerdo con los riesgos existentes. El personal que las integre deberá estar capacitado y entrenado para el cumplimiento de sus funciones. (congreso de Colombia, s.f.)

2.4.13 Resolución 2400 de 1979 (Mayo 22) ministerio de trabajo y seguridad social por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. (congreso de Colombia, s.f.)

Artículo 3. 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.

Artículo 16. Los locales contarán con un número suficiente de puertas de salida, libres de todo obstáculo, amplias, bien ubicadas y en buenas condiciones de funcionamiento, para facilitar el tránsito seguro en caso de emergencia. Tanto las puertas de salida como las de emergencia deberán estar construidas para que se abran hacia el exterior, y estarán provistas de cerraduras interiores de fácil operación. No deberán instalarse puertas giratorias; las puertas de emergencia no deberán ser de corredera, ni enrollamiento vertical.

Artículo 205. En todos los establecimientos de trabajo que presenten peligro de incendio, ya sea por emplearse elementos combustibles, explosivos o por cualquier otra circunstancia, se tomarán medidas para evitar estos riesgos. Se dispondrá de suficientes tomas de agua con sus

correspondientes mangueras, tanques de depósito de reserva o aparatos extintores y de personal debidamente entrenado en extinción de incendios.

Artículo 207. Todo establecimiento de trabajo, local o lugar de trabajo en el cual exista riesgo potencial de incendio, se dispondrá además de las puertas de entrada y salida, de salidas de emergencia suficientes y convencionalmente distribuidas para caso de incendio. Estas puertas como las ventanas deberán abrirse hacia el exterior y estarán libres de obstáculos.

Artículo 220. Todo establecimiento de trabajo deberá contar con extintores de incendio, adecuados de acuerdo a los materiales usados y a la clase de riesgo. El equipo de que se disponga para combatir incendios deberá mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento y será revisado como mínimo una vez al año.

Artículo 222. En las industrias o lugares de trabajo que presenten peligro de incendio o explosión, deberán tomarse las medidas necesarias para que todo incendio en sus comienzos pueda ser rápidamente combatido, para salvar el personal y los bienes materiales.

Artículo 223. Los establecimientos de trabajo de acuerdo a 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.

2.4.14 Resolución 2413 de mayo 22 de 1979. Artículo 105. El patrono deberá disponer de los elementos necesarios para cualquier tratamiento médico de emergencia. En los lugares de trabajo

deberá existir un botiquín de primeros auxilios con droga suficiente según las características de la obra. El manejo de dicho botiquín se hará por una persona que tenga conocimientos en la práctica de primeros auxilios.

2.4.15 Resolución 1016 de marzo 31 de 1989. (Ibíd. P. 24) Artículo 11, numeral 18. Organizar y desarrollar un plan de emergencia, teniendo en cuenta las siguientes ramas:

RAMA PREVENTIVA: aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la empresa.

RAMA PASIVA O ESTRUCTURAL: diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores. (congreso de Colombia, s.f.)

RAMA ACTIVA O CONTROL DE LAS EMERGENCIAS: conformación y organización de brigadas (selección, capacitación, planes de emergencia y evacuación), sistema de detección, alarma de comunicación, selección y distribución de equipos de control fijo o portátil (manuales o automáticos), inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.

2.4.16 Resolución 7550 de 1994. "Por la cual se regulan las actuaciones del sistema educativo nacional en la prevención de emergencias y desastres" (congreso de Colombia, s.f.)

Así mismo, en su artículo 96, obliga a disponer de salidas adecuadas (en número y en dimensiones), con los requisitos mínimos para facilitar una evacuación en casos de emergencia.

2.4.17 Normas técnicas colombianas (NTC)

2.4.17.1 NTC-1461. Higiene y seguridad. Colores y señales de seguridad.

2.4.17.2 NTC-1700. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación y código. NFPA 101. Código de Seguridad Humana.

2.4.17.3 NTC-1867. Higiene y seguridad. Sistema de señales contra incendio. Instalación, mantenimiento y usos, establece las regulaciones para la instalación, el mantenimiento y el uso de las alarmas o señales contra incendio, en edificaciones.

2.4.17.4 NTC-2388. Especifica el contenido de la imagen de los símbolos gráficos usados para la información del público. Los campos de aplicación especificados para cada símbolo gráfico son indicadores de la forma en la que se prevé el uso de los símbolos; su aplicación se puede extender a otros campos en donde se considere apropiado.

2.4.17.5 NTC-2885. Higiene y seguridad, extintores portátiles. Establece en uno de sus apartes los requisitos para la inspección y mantenimiento de portátiles

2.4.17.6 NTC-4140. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Pasillos y corredores. Características generales.

2.4.17.7 NTC-4143. Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas para los niveles de accesibilidad adecuado y básico, que se construyan en edificaciones y los espacios urbanos para facilitar el acceso a todas las personas.

2.4.17.8 NTC- 4144. Esta norma específica las características que deben tener las señales ubicadas en los edificios y en los espacios urbanos y rurales, utilizados para indicar la condición de accesibilidad a todas las personas, así como también indicar aquellos lugares donde se proporcione información, asistencia, orientación y comunicación.

2.4.17.9 NTC-4145. Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las escaleras principales en los edificios y espacios urbanos y rurales, advirtiendo que no se constituyen en un elemento idóneo para el logro de la accesibilidad plena. Es necesario por tanto que coexista un medio adecuado para ese fin.

2.4.17.10 NTC 4201. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Equipamiento. Bordillos, pasamanos y agarraderas.

2.4.17.11 NTC-4279. Establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir las vías de circulación peatonales horizontales.

2.4.17.12 NTC-4596. Señalización para instalaciones y edificaciones escolares.

2.4.17.13 NTC-1916. Extintores de fuego. Clasificación y ensayo.

2.4.17.14 NTC-1931. Higiene y seguridad. Seguridad contra incendios señales. (INCONTEC INTERNACIONAL, s.f.)

2.4.18 NORMAS NFPA – National Fire Protection Association

2.4.18.1 NFPA-10. Extintores portátiles

2.4.18.2 NFPA-600. Organización, entrenamiento y equipos para brigadas contra incendio privadas.

2.4.18.3 NFPA-101. Código de Seguridad Humana. (National Fire Protection Association, s.f.)

2.4.19 NSR 10. Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente. (Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial)

Capítulo 3. Diseño Metodológico

3.1 Tipo de Investigación

Teniendo en cuenta que es necesario seleccionar la población potencial de estudio se utilizó la investigación descriptiva, ya que esta permite ir a la fuente de la información y obtenerla de primera mano. A través de las respectivas respuestas que den las personas encuestadas, se analizó y se extrajo la información necesaria para el desarrollo de este estudio y así proponer el plan de emergencia necesario para la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS.

3.2 Población

La población para la realización del estudio está conformada por 1354 estudiantes de secundaria que hacen parte del colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS y de igual forma por 60 personas que hacen parte del personal administrativo, docente y de vigilancia, Por lo tanto para esta última se tomará el 100% de la población mencionada.

3.3 Muestra

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza.

e = Límite aceptable de error muestral.

$$n = \frac{(1354) (0.5)^2 (1.96)^2}{(1354-1)(0.05)^2 + (0.5)^2 (1.96)^2} = \frac{1300.38}{4.34} = 299.6 \sim 300$$

La muestra que se obtuvo de la población en mención para la primera encuesta dirigida a los estudiantes de secundaria equivalente a 300.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

Para el desarrollo de esta investigación se utilizará como instrumento de recolección de información la encuesta, elaborada con un cuestionario de preguntas cerradas, las cuales serán aplicadas a los estudiantes de secundaria, y a su vez se realizará una encuesta dirigida a la parte administrativa, docente y de vigilancia del plantel, ya que está nos permite la recolección de los datos para la propuesta, considerando estos elemento como parte de la fuente, como fuente secundaria se consultara bibliografía sobre el tema relacionadas con los planes de emergencia.

3.5 Procesamiento y Análisis de la Información.

Los datos serán tomados mediante la aplicación de la encuesta los cuales serán valorados cuantitativamente mediante el conteo de las respuestas frente a cada variable y la ponderación de cada grupo de respuestas y cualitativamente a través de la interpretación de cada respuesta en forma individual.

Capítulo 4. Presentación de Resultados

4.1 Diagnóstico de la Institución a fin de Determinar las Falencias Presentadas en Cuanto a la Seguridad de Todo el Personal a Través de un Análisis de Vulnerabilidad Derivada de las Posibles Amenazas que Están Presentes en la Institución.

4.1.1 Datos generales y localización de la institución

Tabla 1.

Datos de la institución

DATOS GENERALES		
RAZON SOCIAL: Institución educativa COLEGIO FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS		
NIT:	8007007119-7	
PÁGINA WEB: http://www.lamagiadelafisica.com	TEL: 5 61 3058	
DIRECCION: Calle 2 N° 29-78 Barrio Lago		
LOCALIZACION		
DEPARTAMENTO: N. de S.	CIUDAD: Ocaña	BARRIO: El Lago
VIAS DE ACCESO Y SALIDA		
ACCESO POR: CALLE 2 N. 29-78	SALIDA POR: CALLE 2 N. 29-78	OBSERVACIONES: La institución presenta una sola vía de entrada y salida.
CARACTERISTICAS DE LAS INSTALACIONES		
Acueducto, alcantarillado y recolección de basuras: Servicio suministrado por ESPO S.A		
Energía eléctrica: Servicio suministrado por CENTRALES ELECTRICAS		
Tanque de agua: N/A	Planta eléctrica: N/A	

4.1.2 Georreferenciación. La Institución se encuentra ubicada a $(8,243^{\circ}) 8^{\circ} 14' 15''$ latitud norte y $(-73,35^{\circ}) 73^{\circ} 2' 26''$ Longitud Oeste.



Grafico 1. Georreferenciación de la institución. De google earth

Fuente: Google earth

4.1.3 Descripción de la Empresa. Este plantel fue creado por ordenanza No.030 del 26 de Noviembre de 1958 con el nombre de NORMAL SUPERIOR DE VARONES. Su fundador fue el doctor CARLOS JULIO TORRADO SAGRA, en esa época Secretario de Educación del Departamento. Comienza labores con 50 alumnos, algunos becados y que provenían de algunas regiones del Norte de Santander y del Magdalena. Desde su fundación se ha caracterizado por conservar el liderazgo dentro de la calidad de la educación en Ocaña y el Departamento Norte de Santander.

La Normal Superior de Varones funcionaba en el edificio diagonal al Instituto de Cultura y Bellas Artes, en la esquina de la Calle 10 con Cra. 14, que luego fuera la residencia de Januario Sarmiento y donde posteriormente funcionó una escuela de música. Con el tiempo fue derrumbado y construido un edificio más moderno donde está ubicado actualmente

“Andalucía”. La Normal laboró allí hasta el año 1962, año en el cual es trasladado a su sede en la primavera. En este año funciona su anexa en el local actual del colegio Agustina Ferro. Su primer rector fue el señor Rafael Contreras.

1959: El 1 de Marzo se inaugura oficialmente la Escuela Normal Superior de Varones que había comenzado a laborar en febrero en la casa de dos pisos en la Calle 10.

1960: Mediante contrato del departamento con Ezequiel Bautista F., se inicia el 4 de Julio la construcción de un nuevo edificio para la Normal de Varones.

1962: Se traslada a su sede definitiva en el Barrio El Lago. Ejerce allí su primera rectoría el señor Álvaro Morales Aguilar. (PEI)

1971: Se gradúa la Primer Promoción de Bachilleres Académicos

1972: En este año es nacionalizada la Normal Superior de Varones y a partir de este momento adopta el nombre de Normal Nacional “FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS”, como homenaje al fundador de la ciudad. Esta gestión fue realizada por el Dr. David Haddad Salcedo.

1979: Primera Promoción de Bachilleres Pedagógicos. Se realizan por primera vez las Pruebas del Icfes en el plantel. (PEI)

1990: Se crea la Jornada de la Tarde, gestión realizada por el creciente número de admisiones dispuestas a ingresar a nuestra institución, dándole solución a un posible problema social por falta de cupos en los distintos colegios de la ciudad, por ello, el Rector Héctor Salvador Rincón Serrano

decide trasladar tres grupos del grado 6° y tres del grado 7° a la jornada contraria del colegio. Esta acción fue informada a la Secretaría de Educación del Departamento y con el apoyo del Dr. Manuel Salvador Alsina Carrascal como Secretario de Planeación Departamental, este proyecto se cristaliza. Luego, él como Alcalde de Ocaña, le da fuerza y apoyo y a través de un Decreto y un Acuerdo Municipal se crea la JORNADA DE LA TARDE con profesores del Departamento, del situado fiscal, unos en comisión y otros en propiedad en el orden municipal. Su Primera Promoción se gradúa en el año 1995.

1995: Por decisión del MEN las escuelas Normales del país deben reestructurarse (este debido a la gran cantidad de Normales en el País. En Ocaña habían 2 y en Río de Oro otra) y las que no se organicen como tal pasarían a funcionar como Bachillerato Académico. Es así que se preparan varias propuestas y son analizadas en el Consejo Académico con el propósito de buscar mecanismos y estrategias e instrumentos (varias encuestas) con la finalidad de escoger la posible nueva especialidad (énfasis) que tendría el plantel.

Después de dos años de deliberación se Breve historia de Col Fernández elaboran y aplican las encuestas a los docentes de primaria y secundaria, a alumnos, padres de familia y comunidad educativa, dando como resultado escoger un Bachillerato Académico con énfasis en Ciencias Naturales (para la Jornada de la Mañana). En el caso de la Jornada de la Tarde ya venía funcionando como Bachillerato Académico con énfasis en Educación Ambiental. (PEI)

1997: El 15 de Septiembre, la Institución adquiere su nueva razón social mediante el Decreto No.001215 con el nombre de COLEGIO NACIONAL “FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS”.

1998: A través del Decreto No.001986 del 28 de septiembre, el gobierno departamental la declara como un solo colegio con un solo PEI (Proyecto Educativo Institucional), con el funcionamiento de dos jornadas: Mañana continua y Tarde continua, incluyendo la sección Primaria (antigua Anexa) y funciona con sus dos especialidades: Bachillerato con énfasis en Ciencias naturales y Bachillerato con énfasis en Educación Ambiental.

4.1.3.1 Misión. La Institución Educativa “FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS” tiene como Misión ofrecer servicios educativos en los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Académica, con el fin de contribuir a la formación integral de la comunidad educativa, brindando un ambiente agradable, tolerante, respetuoso, pluralista y de pensamiento libre de restricciones ideológicas, garantizando la permanencia de los estudiantes y especialmente de aquellos que se encuentran en condición de discapacidad, vulnerabilidad y/o desplazamiento; fundamentándose en acciones pedagógicas e innovaciones metodológicas que den respuesta al educando en el aprendizaje significativo y el acceso de manera crítica al conocimiento científico y humanístico. (PEI)

4.1.3.2 Visión. La Institución Educativa “FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS” se proyecta hacia el año 2020 como un establecimiento reconocido a nivel local, regional y nacional por ser líder en "Educación Integral e Inclusiva de Calidad" para atender las necesidades en el servicio educativo de niños, niñas u jóvenes que demandan atención educativa.

4.1.3.3 Objetivos. Encaminar las acciones para el correcto logro de los fines y objetivos de la Educación.

- Atender a las necesidades que demanda la región desarrollada de un proyecto Educativos.
- Lograr que los miembros de la comunidad educativa, asuma el rol que les corresponda en el proceso educativo.
- Integrar los estamentos de la comunidad educativa en torno mejoramiento de calidad de la calidad de la educación.
- Lograr que la educación se destaque por la práctica de principios que permita una convivencia pacífica, democrática participativa y concertación que asegure el desarrollo integral del individuo. (PEI)
- Fomentar acciones que conduzcan a crear un ambiente donde se reflejen los valores culturales como patrimonio de la sociedad.

4.1.4 Descripción de la estructura organizacional. La institución por ser una entidad de servicio público hace parte del gobierno, el cual está regido por la secretaria de educación departamental quien asigna unos supervisores y de ahí determinan los directores de núcleo, este es el en cargado de controlar directamente al consejo directivo el cual está conformado por la asociación de padres de familia y consejo padres de familia de igual forma se despliega una

autoridad del plantel conformada por un consejo académico seguido de un consejo de evaluación y promoción, directores de grupo y estudiantes que interviene el consejo estudiantil junto con el personero finalmente se encuentra el rector del plantel quien es el encargado de supervisar las funciones de coordinador, docentes, psicorientadora y funcionarios administrativos. (PEI)

4.1.4.1 Organigrama

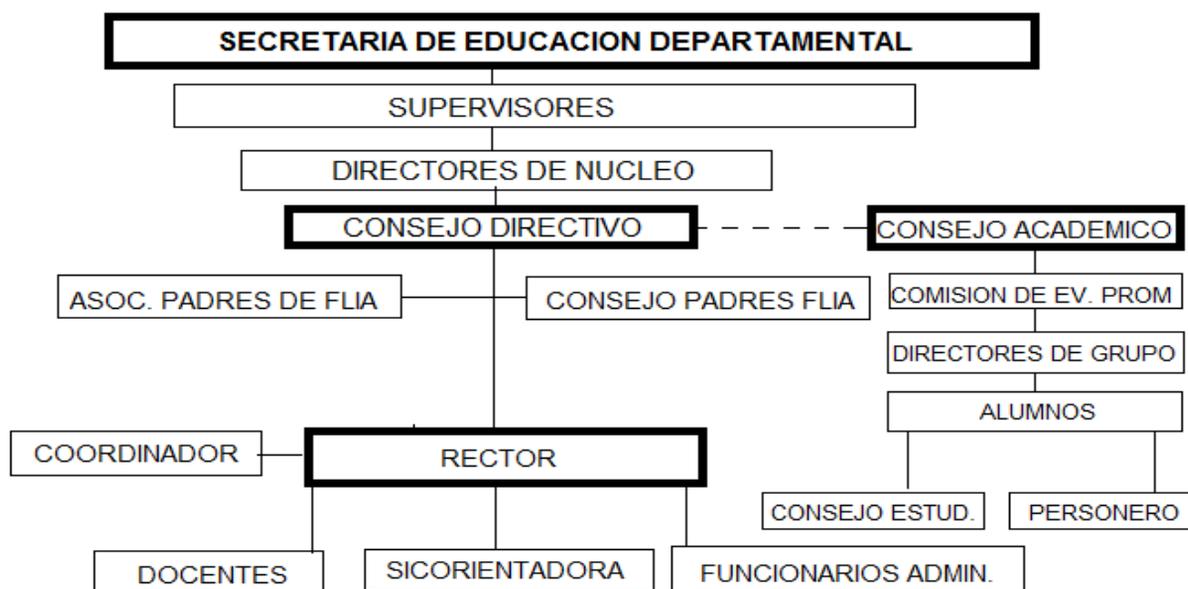


Grafico 2. Organigrama de la institución educativa, fuente PEI del colegio Francisco Fernández de Contreras, Ocaña

Fuente: Pasante

4.1.5 Análisis interno. El análisis interno, tercer componente del proceso de planeación estratégica, se concentra en revisar los recursos, la capacidad y las aptitudes de una empresa. El propósito es detectar las fortalezas y debilidades de la organización. (Charles W. & Gareth R., 2009)

4.1.5.1 cuestionarios para determinar la capacidad de respuesta de los estudiantes ante una posible emergencia. Teniendo como base la información suministrada por los estudiantes de secundaria de la Institución se realizó un cuestionario con el fin de conocer la preparación de los estudiantes ante alguna posible emergencia. (Ver anexo M)

Tabla 2.

Conocimientos sobre un plan de contingencia

Ítem	Cantidad de estudiantes	%
No	243	81,07%
Si	57	18,93%
Total	300	100%

Fuente: Pasante

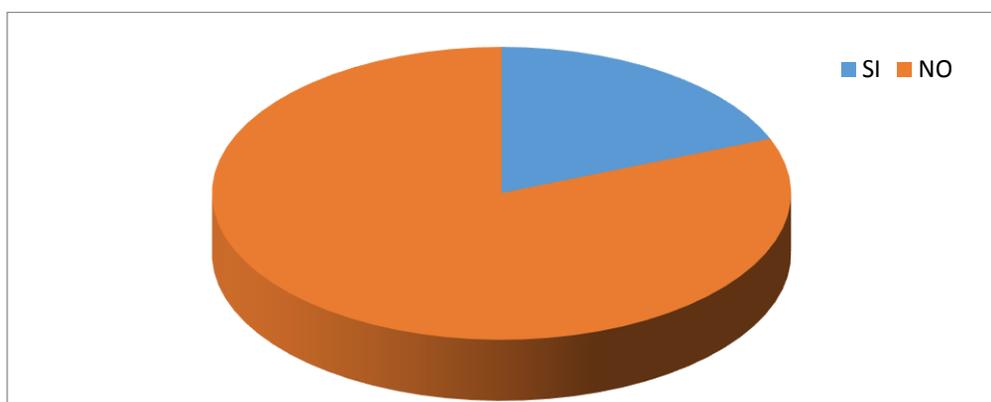


Gráfico 3. Conocimientos sobre un plan de contingencia.

Fuente: Pasante

De acuerdo a los datos obtenidos se pudo observar que la mayoría de los estudiantes encuestados no tienen conocimiento sobre los planes de emergencia.

Tabla 3.

Emergencia presentada en la institución

Ítem	Cantidad de estudiantes	%
Sismo, incendio, accidente escolar.	289	96.2%
Convulsiones, accidente de tránsito	11	3.8%
Total	300	100%

Fuente: Pasante

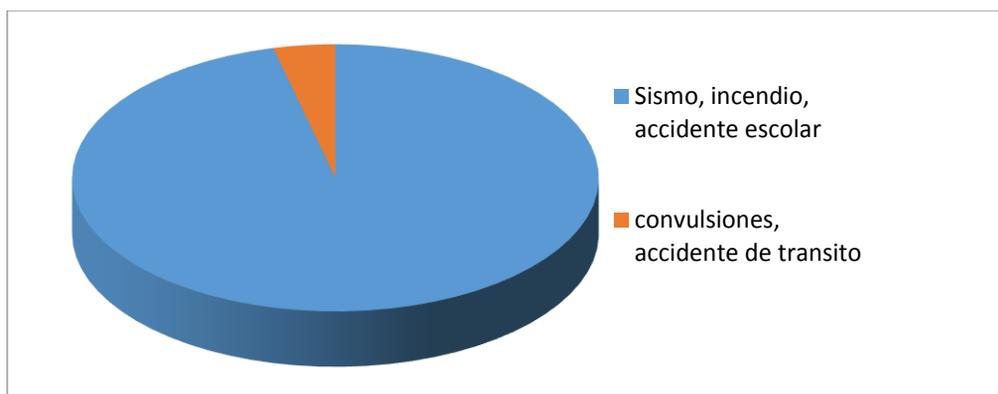


Gráfico 4. Emergencia presentada en la institución.

Fuente: Pasante

Entre las emergencias que los estudiantes más identificaron están: el sismo, los incendios y los accidentes escolares, lo que representa el 96,2% del total de encuestados, de igual manera expresaron en menor medida emergencias como convulsiones, y accidentes de tránsito.

Tabla 4.

Conocimiento sobre los elementos para atender una emergencia y su ubicación dentro de la institución.

Fuente: estudiantes de secundaria.

Ítem	Cantidad de estudiantes	%
No conoce que existen estos elementos en la institución	183	60,9%
Si conoce los elementos pero no su ubicación	105	34,9%
Si conoce los elementos y conoce la ubicación	12	4,2%
total	300	100%

Fuente: Pasante

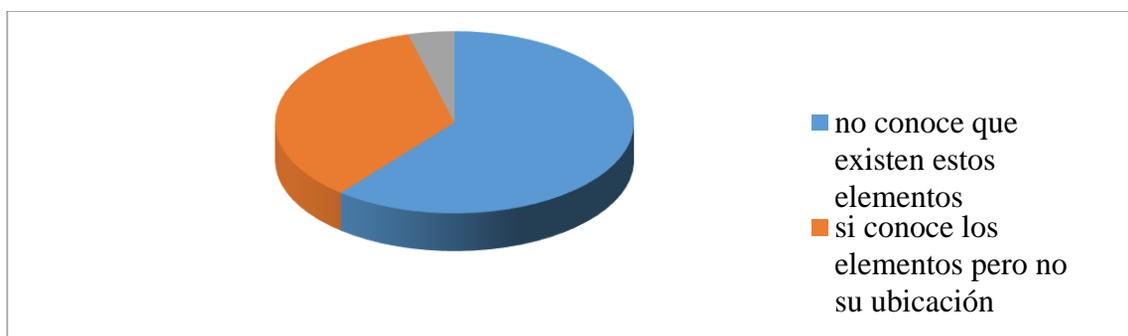


Gráfico 5. *Conocimiento sobre los elementos para atender una emergencia y su ubicación dentro de la institución.*

Fuente: Pasante

El poseer los elementos necesarios para atender cualquier emergencia son requisitos de ley para toda organización, a fin de salvaguardar la integridad física de las personas que frecuentan sus instalaciones, el 60,9% de los estudiantes encuestados coinciden en que no conocen de la existencia

de elementos o materiales para la atención de emergencias, un 34,9% conoce los elementos pero desconoce su ubicación y tan solo un 4,2% conoce los elementos y de igual manera su ubicación.

Tabla 5.

Conocimiento sobre rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro.

Ítem	Cantidad de estudiantes	%
No conocen	286	95,3%
Si conocen	14	4,7%
Total	300	100%

Fuente: Pasante

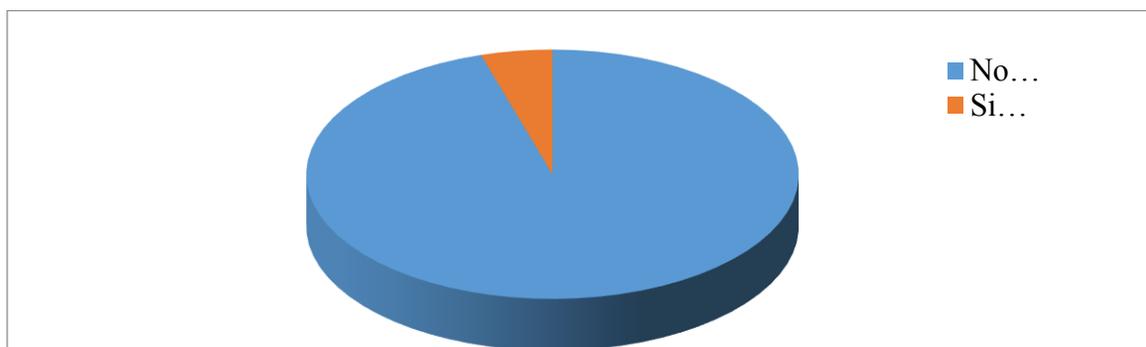


Gráfico 6. *Conocimiento sobre rutas de evacuación, salida de emergencias y puntos de encuentro.*

Fuente: Pasante

El conocimiento sobre las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro son de gran importancia para todas las personas que frecuentan una organización, para el personal interno es esencial conocer estos puntos y deben estar debidamente señalizados para servir de guía a las personas externas. La gran mayoría de los estudiantes no conocen sobre estos puntos dentro de la institución ya que esta no los tiene estipulados aun.

Tabla 6.

Comportamiento del estudiante durante el último sismo presentado en la institución.

Ítem	Cantidad de estudiantes	%
Entro en pánico	110	36,7%
Salió a correr	99	33%
No supo que hacer	84	28%
Se quedó dentro del salón	7	2,3%
total	300	100%

Fuente: Pasante

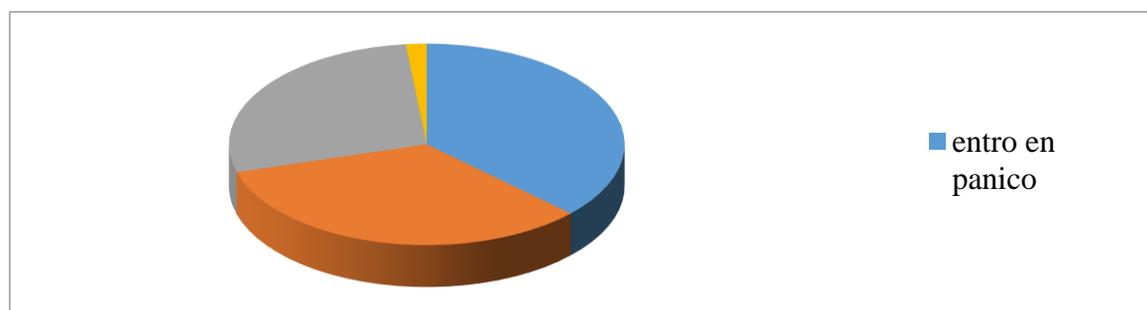


Gráfico 7. Comportamiento del estudiante durante el último sismo presentado en la institución.

Fuente: Pasante

Durante el último sismo de gran intensidad en la ciudad de Ocaña se vio fuertemente afectada la infraestructura principal del colegio, la mayoría de los estudiantes que estaban en las instalaciones del plantel concordaron que entraron en pánico durante el sismo, un porcentaje significativo de estudiantes dijo que salieron a correr, un 28% no supo que hacer y un mínimo de estudiantes se quedó dentro de sus aulas de clases.

Tabla 7.

Preparación del estudiante para enfrentar una emergencia dentro del plantel.

Ítem	Cantidad de estudiantes	%
No está preparado	285	95%
Si está preparado	15	5%
total	300	100%

Fuente: Pasante

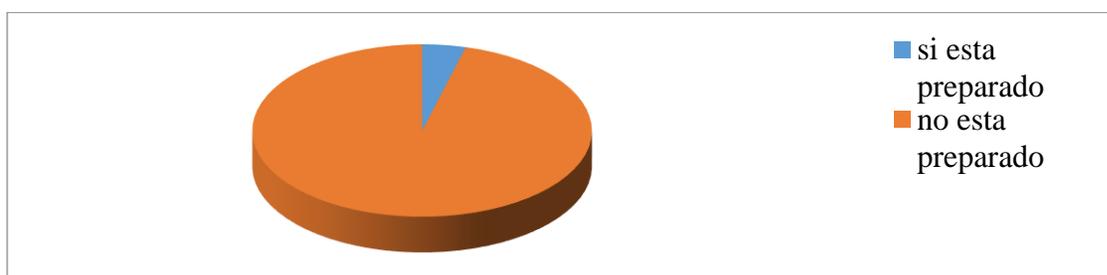


Gráfico 8. Preparación del estudiante para enfrentar una emergencia dentro del plantel.

Fuente: Pasante

El 95% de los estudiantes encuestados no está preparado para enfrentar una emergencia dentro de la institución, lo significa una cifra bastante preocupante.

4.1.5.1.1 Diagnóstico situacional. De acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a los estudiante de secundaria de ambas jornadas en la Institución educativa COLEGIO FRANCISCO FERNÁNDEZ DE CONTRERAS se logró determinar que la mayoría de los estudiantes encuestados no tienen conocimiento sobre los planes de contingencia, no se encuentran capacitados en atención y prevención de emergencias y además no saben cómo reaccionar si se llegase a presentar una emergencia dentro de la institución, los sismo, los incendios y los accidentes escolares, son las emergencias que más les preocupa al personal estudiantil.

El no contar con los elementos y materiales necesarios para atender cualquier tipo de emergencia que se pueda presentar dentro de la institución es un factor de riesgo tanto para los mismo estudiantes como para las directivas del plantel quienes son las responsables de velar por la integridad física y psicológica del estudiantado.

La institución cuenta con escasos elementos para la atención de emergencia comparado con la cantidad de estudiantes que hacen parte del plantel, sin embargo el 60,9% de los estudiantes no conocen de la existencia de elementos o materiales para la atención de emergencias y su ubicación dentro de la institución.

La institución no tiene identificadas las rutas de evacuación, puntos de encuentro y salidas de emergencia, por tal motivo los estudiantes no conocen sobre estos puntos y en caso de presentarse una emergencia no contarían con los recursos necesarios para proceder y de allí por qué durante el último sismo de gran intensidad en la ciudad de Ocaña se vio fuertemente afectada la infraestructura principal del colegio, los estudiantes que estaban en las instalaciones del plantel entraron, salieron a correr, o se quedaron dentro de sus aulas de clases. El 95% de los estudiantes encuestados no están preparados para enfrentar una emergencia dentro de la institución y son las directivas del mismo las que deben tomar las medidas preventivas necesarias para corregir esta situación, de allí la importancia de la implementación del plan de contingencia para la institución.

4.1.5.2 Cuestionario para determinar la capacidad de respuesta del personal administrativo, docente y vigilancia ante una posible emergencia. Teniendo como base la información suministrada por el personal administrativo, docente y vigilancia adscritos a la

Institución, se realizó un cuestionario con el fin de conocer la preparación de los mismos ante alguna posible emergencia. (Ver anexo N)

Tabla 8.

Conocimiento sobre un Plan de Emergencia.

Ítem	Cantidad	%
SI	45	75%
NO	15	25%
Total	60	100%

Fuente: Pasante

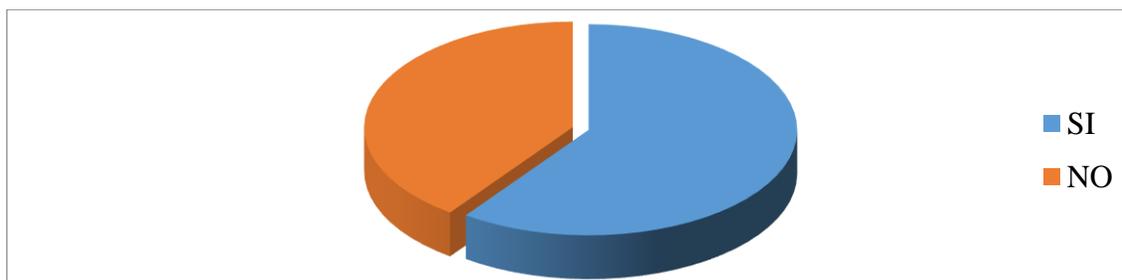


Gráfico 9. Conocimiento sobre un Plan de emergencia.

Según los resultados obtenidos, un 75% de los encuestados conocen sobre que es un plan de contingencia, lo que significa que la mayoría de administrativos, docentes y demás poseen conocimientos mínimos sobre que es un plan de emergencia.

Tabla 9.

Conocimiento sobre si el colegio posee un plan de emergencia.

Ítem	Cantidad	%
NO	60	100%
SI	0	0%
total	60	100%

Fuente: Pasante

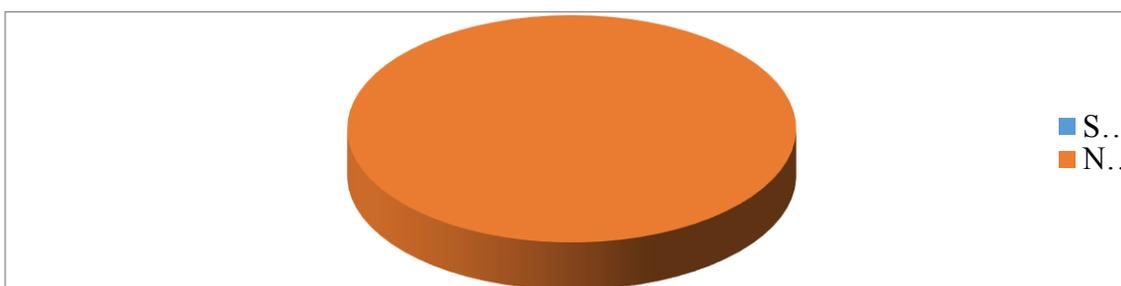


Grafico 10. Conocimientos sobre si el colegio posee un plan de emergencia.

Fuente: Pasante

A la fecha el colegio no cuenta con el diseño de un plan de contingencia adecuado y esencial para hacerle frente a cualquier tipo de emergencia que se pueda presentar, lo cual perjudica a todo el personal que hace parte de la institución educativa y acarrea un problema para las directivas del plantel.

Tabla 10.

Conocimiento sobre los elementos que posee la institución para atender cualquier emergencia y su ubicación.

Ítem	Cantidad	%
No conocen que existen estos elementos en la institución.	45	75%
Si conoce los elementos, pero no su ubicación.	15	25%
Si conoce los elementos y su ubicación.	0	0

total	60	100%
--------------	----	------

Fuente: Pasante

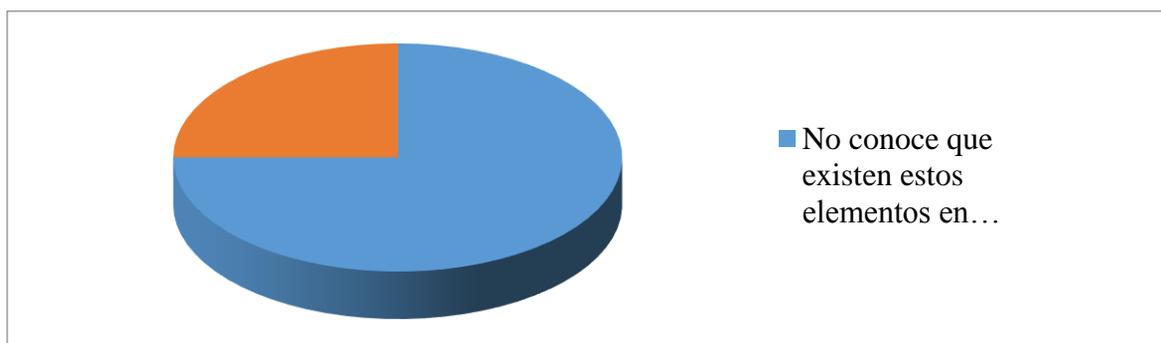


Gráfico 11. Conocimiento sobre los elementos que posee la institución para atender cualquier emergencia y su ubicación.

Fuente: Pasante

La falta de elementos propios para la atención en emergencias en la institución Francisco Fernández de Contreras se convierte en limitante frente a la respuesta de los mismos y aumenta la vulnerabilidad del personal adscrito a la institución, la mayoría del personal docente, administrativo y de vigilancia no conoce que existan elementos propios para la atención de emergencias.

Tabla 11.

Conocimiento de las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro dentro de la institución.

Ítem	Cantidad	%
NO	60	100%
SI	0	0%
total	60	100%

Fuente: Pasante

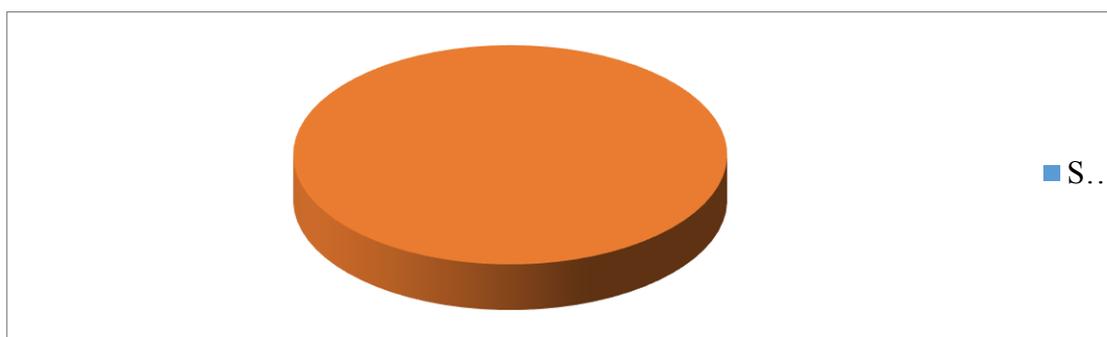


Gráfico 12. Conocimiento de las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro dentro de la institución.

Fuente: Pasante

La totalidad de los encuestados no conocen las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro dentro de la institución, debido a que estos no existen hasta el momento.

Tabla 12.

Comportamiento en el último sismo que afectó la Institución.

Ítem	Cantidad	%
Actuaron con prudencia, manteniendo siempre la calma.	31	51.6%
No se encontraban dentro de la institución.	29	48.4%
total	60	100%

Fuente: Pasante

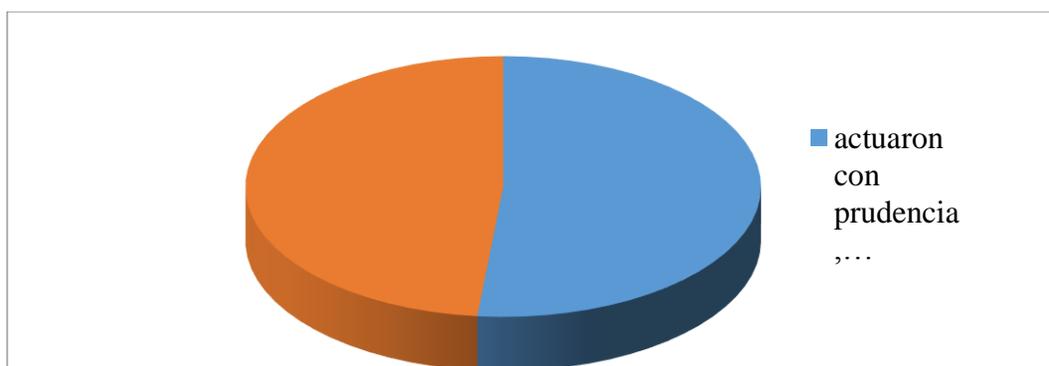


Gráfico 13. Comportamiento en el último sismo que afectó la institución.

Fuente: Pasante

En el sismo presentado en la mesa de los Santos (Santander) el día de marzo del 2015 y en el cual se vio afectado la infraestructura del colegio, la mayoría del personal administrativo y docente actuó de manera prudente y con mucha calma para dar ejemplo a los estudiantes y evitar una tragedia mayor, es de resaltar que un poco menos de la mitad del personal no se encontraba dentro del colegio en el momento del sismo, ya que este se presentó en la jornada de la tarde.

Tabla 13.

Conocimiento o capacitación en temas relacionados con la Prevención y Atención de Desastres

Ítem	Cantidad	%
No posee conocimientos ni capacitaciones	39	65%
Posee conocimientos en control de incendios	13	21.6%
Posee conocimientos en primeros auxilios	8	13.3%
total	60	100%

Fuente: Pasante

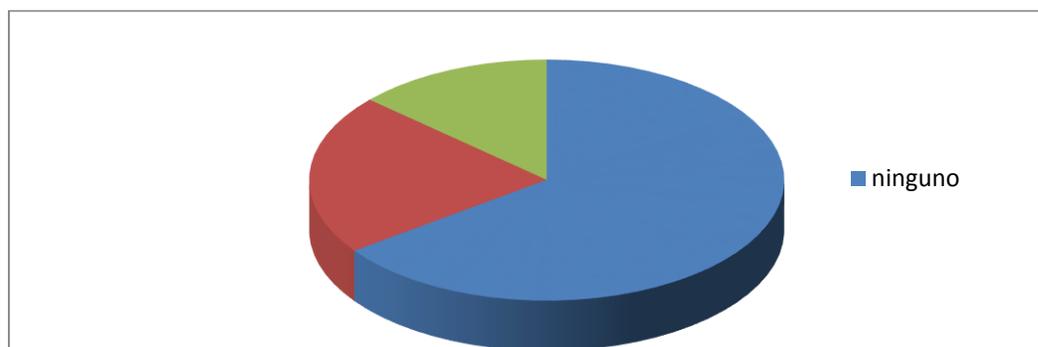


Gráfico 14. Conocimiento o capacitación en temas relacionados con la Prevención y Atención de Desastres.

Fuente: Pasante

El poseer conocimientos sobre prevención y atención de desastres es muy importante para todos los que hacen parte de cualquier organización, el 65% del personal encuestado no cuentan con ningún conocimiento o capacitación sobre estos temas, el 21.6% tienen conocimientos básicos sobre el control de incendios y el 13.3% en temas de primeros auxilios, cabe resaltar que estas capacitaciones no fueron realizadas por la institución.

Tabla 14.

Emergencia dentro del colegio

Ítem	Cantidad	%
SI	46	76.6%
NO	14	23.4%
total	60	100%

Fuente: Pasante

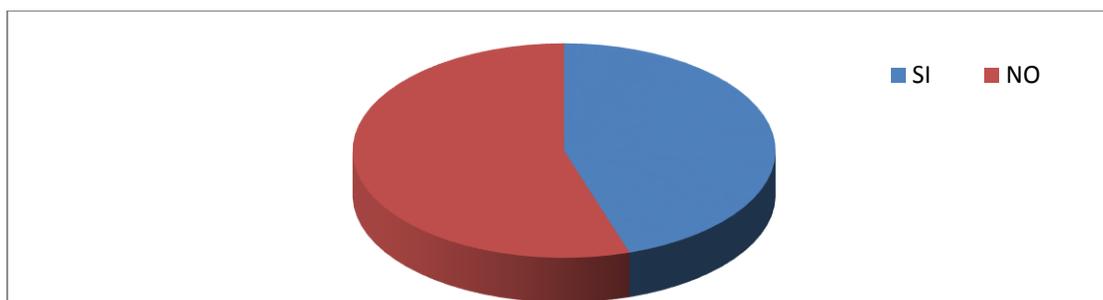


Gráfico 15. Emergencia dentro del colegio.

Fuente: Pasante

El 77% de los encuestados han presenciado una emergencia dentro de las instalaciones del colegio, es de resaltar que entre estas emergencias está el sismo presentado el año anterior y

accidentes comunes como lo son: fracturas a los estudiantes, conatos de incendios, accidentes de tránsito, riñas entre estudiantes, entre otras.

Tabla 15.

Tiempo transcurrido después de la emergencia.

Ítem	Cantidad	%
Menos de 1 año	41	68.4%
1 a 5 años	5	31.6%
6 a 15 años	0	0%
16 a 30 años	0	0%
Mayor a 30 años	0	0%
total	46	100%

Fuente: Pasante

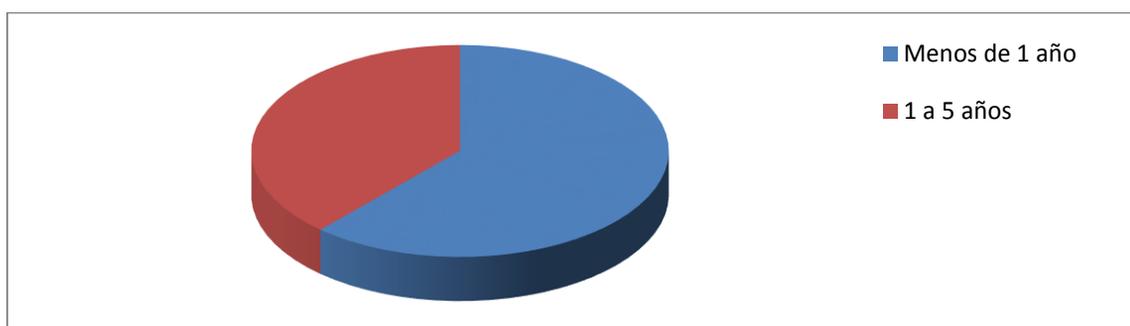


Gráfico 16. *Tiempo transcurrido después de la emergencia.*

Fuente: Pasante

La mayoría de los que han presenciado un accidente o cualquier tipo de emergencia dentro de las instalaciones del colegio Francisco Fernández de Contreras, lo hicieron en menos de un año, tan solo el 31.6% de 1 a 5 años

Tabla 16.

Necesidad de un diseño de un plan de contingencia que garantice una mayor respuesta frente a una emergencia o desastre..

Ítem	Cantidad	%
SI	60	100%
NO	0	0%
total	60	100%

Fuente: Pasante

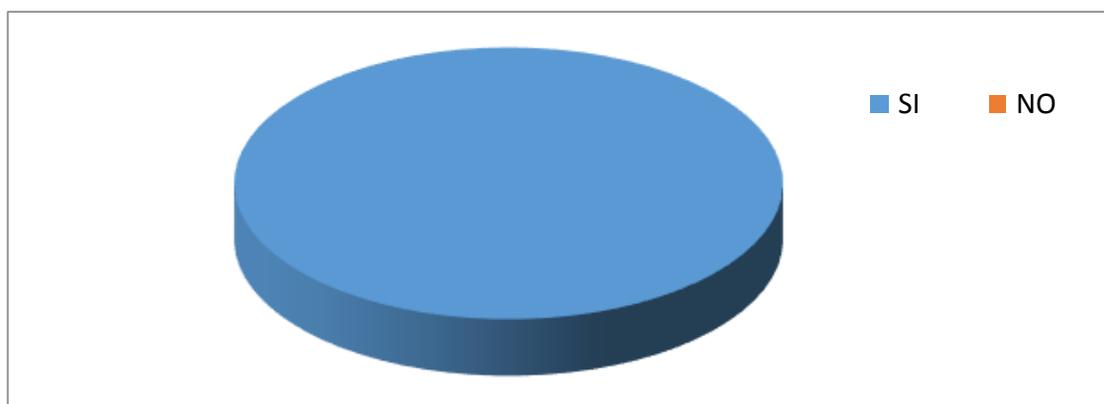


Gráfico 17. Necesidad de un diseño de un plan de contingencia que garantice una mayor respuesta frente a una emergencia o desastre.

Fuente: Pasante

El 100% del personal concuerda en que es necesario el diseño de un plan de contingencia que garantice una mayor respuesta y los procedimientos a seguir en caso de una emergencia dentro del colegio Francisco Fernández de Contreras.

Tabla 17.

La institución cuenta con una estructura física diseñada para soportar los efectos de un sismo.

Ítem	Cantidad	%
NO	56	93.3%
SI	4	6.7%
total	60	100%

Fuente: Pasante

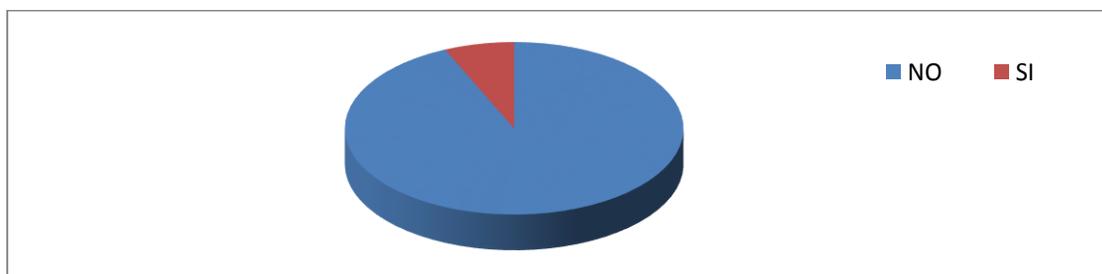


Gráfico 18. La institución cuenta con una estructura física diseñada para soportar los efectos de un sismo.

Fuente: Pasante

Más del 90% de los encuestados considera que no cuenta con los cimientos adecuados para soportar una actividad sísmica importante.

Tabla 18. .

Los equipos con los que cuenta la institución son los necesarios para atender una emergencia.

Ítem	Cantidad	%
NO	60	100%
SI	0	0%
total	60	100%

Fuente: Pasante

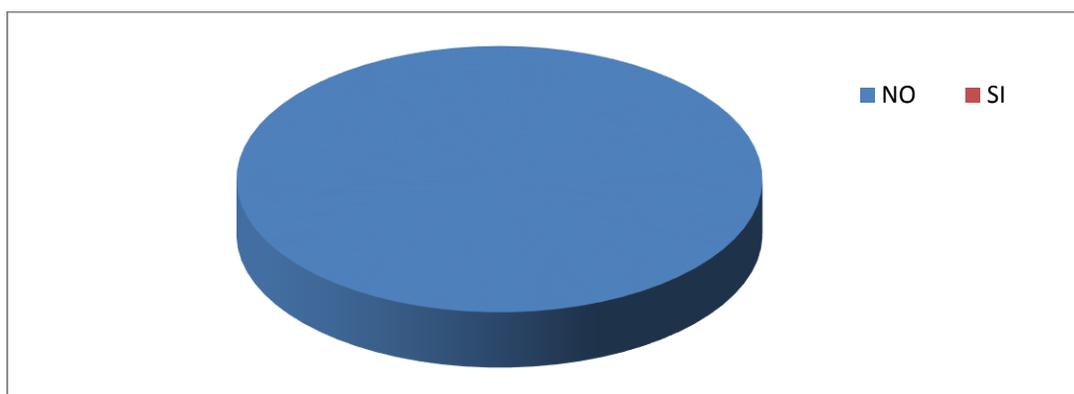


Grafico 19. Los equipos con los que cuenta la institución son los necesarios para atender una emergencia.

Fuente: Pasante

Los equipos con los que cuenta la institución no son necesarios para atender cualquier emergencia que se pueda presentar, esto se evidencio según los resultados obtenidos ya que el 100% de los encuestados lo consideran así, los pocos equipos que están al servicio de la comunidad educativa están obsoletos y no cuentan con los requerimientos adecuados para atender cualquier eventualidad que se pueda presentar dentro de las instalaciones de la institución educativa.

Tabla 19.

Participación en las actividades propias del diseño de un plan de contingencia en su institución.

Ítem	Cantidad	%
SI	58	96.6%
NO	2	3.4%
total	60	100%

Fuente: Pasante

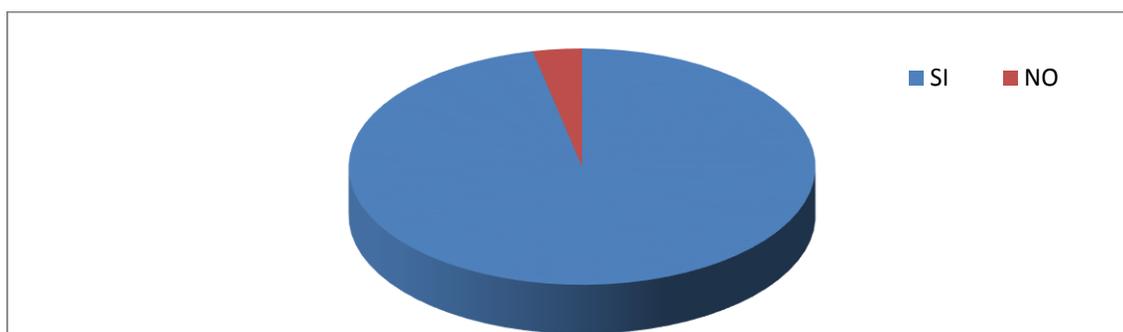


Gráfico 20. Participación en las actividades propias del diseño de un plan de contingencia en su institución.

Fuente: Pasante

La mayoría del personal participaría activamente de las actividades propias del diseño del plan de contingencia de la institución educativa Colegio Francisco Fernández de Contreras, puesto que es una herramienta indispensable y positiva para el buen funcionamiento del plantel.

4.1.5.2.1 Diagnóstico. Según los resultados obtenidos podemos resaltar que la mayoría de los encuestados no conocen sobre que es un plan de contingencia debido a que a la fecha el colegio no cuenta con el diseño de un plan de contingencia; otro factor de relevancia es la falta de elementos propios para la atención en emergencias en la institución Francisco Fernández de Contreras lo cual significa un limitante frente a la respuesta de cualquier situación de emergencia y aumenta la vulnerabilidad del personal adscrito a la institución, la mayoría del personal docente, administrativo y de vigilancia no conoce que existan elementos propios para la atención de emergencias.

De igual manera se observó que la población no conoce las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro dentro de la institución, debido a que estas no han sido estipuladas debidamente aun.

En los distintas emergencias presentadas en el colegio, la mayoría del personal administrativo y docente actúa de manera prudente y con mucha calma para dar ejemplo a los estudiantes y evitar una tragedia mayor, sin embargo la falta de capacitación del personal provoca desordenes y desorientación durante las emergencias experimentadas dentro del plantel por lo cual se hace mucho más difícil al momento de evacuar la infraestructura en caso de ser necesario. El 65% del personal encuestado no cuentan hasta el momento con ningún conocimiento o capacitación sobre temas relacionados en prevención y atención de desastres.

Las emergencias están presentes en cualquier organización, más del 50% de los encuestados han presenciado una emergencia dentro de las instalaciones del colegio en menos de un año.

La infraestructura del colegio Francisco Fernández de Contreras es antigua y no fue construida para fines académicos, es por ello se considera que no cuenta con los cimientos adecuados para soportar una actividad sísmica importante, a su vez los elementos con los que cuenta la institución para la atención de emergencias son insuficientes, la mayoría del personal afirma que son existen muy pocos para la cantidad de personal que interactúa diariamente con el plantel y los que existen están obsoletos.

La totalidad del personal está de acuerdo en que es necesario el diseño de un plan de emergencia que garantice una mayor respuesta y estipule los procedimientos a seguir en caso de una emergencia dentro del colegio Francisco Fernández de Contreras, el personal participaría activamente de las actividades propias del diseño del plan, puesto que es una herramienta

indispensable y positiva para el buen funcionamiento de las actividades diarias y beneficiara a todo el personal y a las generaciones futuras que hagan parte del mismo

4.1.6 matriz DOFA. El análisis FODA es un pensamiento estratégico que implica generar un conjunto de alternativas estratégicas u opciones de estrategias futuras por seguir,

Dadas las fortalezas y las debilidades internas de la institución, sus oportunidades y amenazas externas. (Charles W. & Gareth R., 2009)

Tabla 20.

Matriz DOFA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1. Poseen una buena imagen corporativa. F2. Colaboración por parte de los administrativos, los docentes y estudiantes. F3. Recursos propios	D1. Inexistencia de puntos de encuentro, rutas de evacuación, indicaciones y demás. D2. El personal docente y estudiantil no se encuentra capacitado para emergencias. D3. La estructura física se encuentra en deterioro
OPORTUNIDADES	FO	DO
O1. Desarrollar mejores condiciones de seguridad para todo el personal dentro de la institución	O1-F1,F2 Cumplir a cabalidad las normas exigidas por la ley	D1-O1, O3 Señalar y ubicar puntos de encuentro, rutas de evacuación, salidas de emergencia y demás requisitos.
O2. Hacer convenios con otras entidades para el desarrollo del plan de emergencias	F2,F3-O1,O2,O3 Realizar el diseño de un plan de emergencia para la institución con el asesoramiento de los organismos de socorro	D2-O2, O3 Realizar un convenio con la cruz roja colombiana para el desarrollo de capacitación en atención y prevención de desastres.
O3. Ser más competitivos en el campo de prevención en emergencias.		

AMENAZAS	FA	DA
A1. Que se presente un fenómeno natural	F2, F3-A1, A3 Crear las respectivas brigadas de emergencia con el personal administrativo, docente y de vigilancia.	D1, D3-A2, A3 Implementar el diseño del plan de emergencia para la institución.
A2. Auditoría por parte de la secretaria de educación.		D2-A1, A3 capacitar a todo el personal adscrito a la institución en atención de emergencias.
A3. Que la competencia cumpla con las normatividad exigida.	F1, F3-A2 Utilizar recursos propios para la implementación del plan de contingencia	

Fuente: Autores del proyecto

4.1.7 Análisis de amenazas y vulnerabilidad. Teniendo en cuenta la información suministrada por la Institución Educativa Colegio Francisco Fernández de Contreras se realiza el análisis de vulnerabilidad tomando como base las variables interna y externa que se analizaron dentro del plantel.

4.1.7.1 Identificación de amenazas. Las amenazas se encuentran relacionadas con el peligro que significa la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre y que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos a las personas, los bienes y al medio ambiente.

El propósito de la identificación de estos peligros y la valoración de los riesgos, es entender los peligros que se puedan generar en el desarrollo de las actividades de la institución, con el fin de establecer los controles necesarios. (INCONTEC, 2005)

El evaluar la amenaza es pronosticar la ocurrencia de un fenómeno con base en el estudio de su mecanismo generador, el monitoreo del sistema perturbador y/o el registro de eventos en el tiempo.

(FEDERACION INTERNACIONAL DE SOCIEDADES LA CRUZ ROJA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2007)

Tabla 21.

Identificación de amenazas en el colegio.

NATURAL	TECNOLOGICO	SOCIAL
Fenómenos de remoción en masa	Incendios	Hurto, asaltos
Movimientos sísmicos	Fugas	Secuestros, Riñas, bullying, peleas o
Lluvias torrenciales	Fallas estructurales	accidentes de tránsito.
Vientos fuertes	Fallas de equipos y sistemas	
Sequias	Intoxicaciones	Concentraciones de público, Atentados

Fuente: Pasante

La calificación de la amenaza se realiza mediante colores teniendo en cuenta la probabilidad de la ocurrencia, de la siguiente forma:

Tabla 22.

Clasificación de las amenazas.

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR
POSIBLE	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas de que sucederá	
PROBABLE	Es aquel evento ya ocurrido en el lugar o en condiciones similares.	

INMINENTE	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	
------------------	--	---

Posible: Nunca ha sucedido color verde

Probable: Ya ha ocurrido color amarillo

Inminente: Evidente, detectable color rojo

4.1.7.2 Análisis de las amenazas. Una amenaza o posible aspecto iniciador de eventos en las fases de construcción, operación y mantenimiento y abandono de la organización, se define como una condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y a sus bienes, a la infraestructura, al ambiente y a la economía pública y privada. (Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, 2009)

A continuación se tipifican los fenómenos más representativos en la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS OCAÑA.

Tabla 23.

Institución Educativa Colegio Francisco Fernández de Contreras, Análisis de las Amenazas, Tecnológicas y Antrópicas

AMENAZA	FUENTE DE RIESGO	Calificación	Color	Áreas afectadas
NATURALES				

Movimiento Sismico	Movimientos sísmicos, Telúricos o plutónicos, debido al choque de las placas tectónicas y a la liberación de energía en el curso de una reorganización brusca de materiales de la corteza terrestre al superar el estado de equilibrio mecánico.	Inminente		edificio principal de la institución
Vendavales	Se presentan vientos de hasta 11 Km/h	Posible		Toda la sede
Lluvias torrenciales	Se presenta pluviosidad en el departamento de 1491 mm al año.	Posible		Toda la sede
TECNOLÓGICOS Y ANTROPICOS				
Incendio	Por ser instalaciones abiertas al público, adicionalmente por la carga combustible que se deriva de papel, cartón, elementos electrónicos y en general combustible solido	Posible		Toda la sede
Colapso estructural	Debido al tipo de la construcción se podría presentar colapso de estructuras por un sismo de alta magnitud, las fallas o daños que presenten las estructuras pueden causar daños físicos y humanos en caso de presentarse un sismo o terremoto.	Posible		edificio principal de la institución
SOCIALES				
Bullyng/matoneo, peleas o agresiones	Actitudes intimidatorias o de exclusión y rechazo por parte de unos estudiantes a otros, es una de las formas de violencia estudiantil y trata de una conducta agresiva por parte de unos estudiantes a otros	Posible		Toda la institución

Por orden público, desordenes civiles, manifestaciones, asonadas.	Se podrían presentar manifestaciones o protestas por personas externas o por los mismos estudiantes del plantel, y el orden público del país.	probable		Toda la sede
Atraco, Robo, Hurto	se pueden presentar robos o atracos a la salida de la institución por personas externas a la misma,	Probable		Toda la sede

4.1.7.3 Determinación de la vulnerabilidad. La vulnerabilidad es entendida como la predisposición o susceptibilidad que tienen las personas, los recursos y los sistemas y procesos a ser afectados o a sufrir una pérdida ante una amenaza específica. (FEDERACION INTERNACIONAL DE SOCIEDADES LA CRUZ ROJA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2007)

Tabla 23.

Institución Educativa Colegio Francisco Fernández de Contreras, Vulnerabilidad en las Personas.

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			C.	OBSERVACIONES
	si	no	Parcial		
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL					
¿Se cuenta con una organización para la prevención y atención de emergencias en las instalaciones de la empresa?		x		0,0	El colegio cuenta con un profesor encargado de la enfermería y unos estudiantes que hacen trabajo social en esta pero son muy pocos.
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia?			X	0,5	Si existe una política a nivel nacional para la prevención del riesgo pero no se aplica en la institución.
¿Existe comité de emergencias y tiene Funciones asignadas?		x		0,0	

¿Existe brigada de emergencias?	x	0,0	Existe un pequeño grupo de estudiantes en compañía de un maestro encargados de la enfermería.
¿Promueve activamente el programa de preparación para emergencias en sus trabajadores?	x	0,0	
¿Los Trabajadores han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias?	x	0,0	
¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?	x	0,0	
¿Existen instrumentos, formatos, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?	x	0,0	
Promedio de Organización		0,0	MALO
		6	
2. CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO			
¿Existe un programa de capacitación en prevención y control de emergencias?	X	0,5	algunos estudiantes de los grados superiores fueron capacitados en prevención y control de emergencias
¿Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben las personas auto protegerse?	X	0,5	
¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?	x	0,0	
¿Este divulgado el plan de emergencias y contingencias y los distintos planes de acción?	x	0,0	
Promedio de Capacitación y Entrenamiento		0,2	MALO
		5	
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD			

	x	0,0	
¿El personal de la brigada y el comité de emergencia se encuentra debidamente identificado (chaleco, gorra, brazalete, carnet)?			
¿Se tienen implementos básicos para el plan de acción de primeros auxilios en caso de requerirse?	X	0,5	Se cuenta con algunos elementos pero no son suficientes para la atención de todo el personal de la institución
¿Se cuenta con implementos básicos para el plan de acción contra incendios, tales como herramientas manuales, extintores, palas, entre otros, de acuerdo con las necesidades específicas y reales para las instalaciones de la institución?	X	0,5	Se cuenta con algunos elementos pero no son suficientes para la atención de todo el personal de la institución
Promedio de Características de seguridad		0,3	REGULAR
		3	
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS		0,6	ALTA
		5	

Diagnóstico. Gracias a la matriz de vulnerabilidad de las personas para la institución se logró determinar que dicha vulnerabilidad es alta lo que significa que el número y la clase de afectados (estudiantes, empleados, personal de emergencia y la comunidad) está altamente expuesta a posibles y graves lesiones que atenten contra su integridad física y emocional. ((FEDERACION INTERNACIONAL DE SOCIEDADES LA CRUZ ROJA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2007)

Tabla 24.

Institución Educativa Colegio Francisco Fernández de Contreras Vulnerabilidad en los recursos.

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			C.	OBSERVACIONES
	si	no	Parcial		
1. SUMINISTROS					
¿Se encuentran debidamente aislados los elementos fácilmente combustibles o inflamables?			X	0,5	Existen zonas donde se puede encontrar materiales y residuos combustibles.

¿Se cuenta con cinta de acordonamiento o balizamiento?	x	0,0	
¿Se cuenta con sistema de extintores portátiles seleccionados y distribuidos de manera técnica según norma NFPA 10?	X	0,5	Si existen extintores en la institución pero son escasos.
¿Existe una correcta distribución de camillas en las instalaciones, teniendo en cuenta la población de la edificación?	X	0,5	existen camillas pero son escasos
¿Se cuenta con botiquines portátiles dotados y es suficiente número para las diferentes dependencias?	X	0,5	botiquín fijo existente con poca dotación
Promedio de Organización		0,4	REGULAR
2. EDIFICACIÓN			
¿Los materiales estructurales de las instalaciones cumplen con las NSR-2010?, se ha realizado estudio de vulnerabilidad sísmica para determinar cumplimiento?	x	0,0	
¿Los materiales de construcción utilizados para los pasillos, escaleras y otras zonas comunes son de baja propagación frente a un incendio (alfombras, madera, Plásticos, cortinas)?	x	1,0	
¿Las escaleras de emergencias se encuentran en buen estado y poseen doble pasamanos?	X	0,5	no existe doble pasamanos en las escaleras de la sede principal
¿Existe más de una salida?	X	0,5	En la sede principal solo existe una salida para los tres pisos.
¿Existen rutas de evacuación?	x	1,0	No existe señalización alguna.

¿Se cuenta con parqueaderos?	X	0,5	Si existe un parqueadero pero no está debidamente señalizado.
	x	0,0	
¿Las ventanas cuentan con película de seguridad?			
¿Están señalizadas vías de evacuación y equipos contraincendios?	X	0,5	
Promedio de Capacitación y Entrenamiento		0,5	REGULAR
3. EQUIPOS			
¿Se cuenta con sistema de alarma de emergencias?	X	0,5	
¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección y control de incendios?	X	0,0	
¿Se cuenta con sistema de comunicaciones internas?	x	0,0	
¿Existe red contraincendios en las instalaciones de la sede y que cubran las diferentes áreas donde se puede presentar conatos de incendios?	x	0,0	
¿Existen hidrantes públicos y/o privados?	x	0,0	
¿Se cuentan con gabinetes contraincendios?	x	0,0	
¿Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia?	x	X	0,0
Promedio de Características de seguridad		0,07	MALO
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS		0,97	ALTA

Diagnóstico. Los bienes o recursos son todos aquellos elementos representados en instalaciones, equipos, valor de las operaciones de emergencia, indemnizaciones, entre otros. ((FEDERACION

INTERNACIONAL DE SOCIEDADES LA CRUZ ROJA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2007) La matriz anterior permite determinar que la vulnerabilidad que posee la institución para los bienes y recursos es alta, con un 0.97 de calificación

Tabla 25.

Institución Educativa Colegio Francisco Fernández de Contreras Vulnerabilidad en los recursos.

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			Calificación	OBSERVACIONES
	S	No	Parcial		
i					
1. SERVICIOS					
¿Se cuenta con buen suministro de energía?	x			1,0	
¿Se cuenta con buen suministro de agua?	x			1,0	
¿Se cuenta con buen programa de recolección de residuos?	x			1,0	
¿Se cuenta con buen servicio de radiocomunicaciones?		x		0,0	
Promedio de Organización				0,75	BUENO
2. SISTEMAS ALTERNOS					
¿Se cuenta con un tanque de reserva de agua?		x		0,0	
¿Se cuenta con una planta de energía?		x		0,0	
¿Se cuenta con un sistema de vigilancia física?	x			1,0	
¿Se cuenta con un sitio alternativo para reubicación de las instalaciones propio o contratado, así como de personal experto de apoyo?		x		0,0	
Promedio de Capacitación y Entrenamiento				0,25	MALO
3. RECUPERACIÓN					
¿Se cuenta con algún sistema de seguro para los funcionarios?	x			1,0	
¿Se encuentra asegurada la edificación en caso de terremoto, incendio, inundación, robo, etc.?		x		0,0	

¿Se encuentra asegurados los equipos y todos los bienes en general?	x	0,0	
Promedio de Características de seguridad		0,33	REGULAR
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS		1,33	MEDIA

Fuente: Pasante

Diagnóstico. En el caso de los sistemas y procesos en la institución, se pudo observar que la matriz arrojó una vulnerabilidad media, sin embargo se debe tomar las acciones correctivas para mejorar esta calificación para que esta sea baja. Esta calificación se refiere a la afectación de la actividad económica que realiza la Organización. (FEDERACION INTERNACIONAL DE SOCIEDADES LA CRUZ ROJA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2007)

4.2 Establecer las medidas preventivas y protectoras para los escenarios identificados como posibles generadores de emergencia

4.2.1 Determinación del nivel de riesgo. El riesgo es el daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la económica pública y privada, puede causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio- natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencias hace necesario un proceso de gestión que involucre al estado y a la sociedad. (FONDO DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS-FOPAE. Metodología de análisis del riesgo. En: guía para elaborar planes de contingencia. Segunda versión. Enero 2014. Bogotá D.C)

RIESGO = AMENAZA x VULNERABILIDAD. Esta relación puede ser representada en un diamante de riesgos, el cual posee cuatro cuadrantes:

Uno de ellos representa la amenaza para la cual se va a determinar el nivel de riesgo y los otros tres representan los elementos bajo riesgo: Personas, Recursos, Sistemas y Procesos.

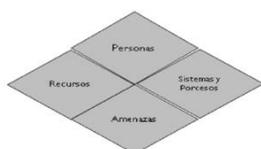


Grafico 21. Rombo de riesgos

Cada uno de los rombos tiene un color que fue asignado de acuerdo con los análisis desarrollados, recomendados:

Para la amenaza:

Posible: Nunca ha sucedido color verde

Probable: Ya ha ocurrido color amarillo

Inminente: Evidente, detectable color rojo

Para la vulnerabilidad:

Baja: Entre 2,1 y 3,0 color verde

Media: Entre 1,1 y 2,0 color amarillo

Alta: Entre 0 y 1,0 color rojo (Ibíd. P. 13)

Para la calificación del nivel de riesgo se tienen en cuenta los colores asignados en el diamante de riesgos y las siguientes consideraciones

4.2.1.1 Nivel de riesgo.

Tabla 26.

Nivel del riesgo. Fuente: guía para elaborar planes de contingencia. FOPA

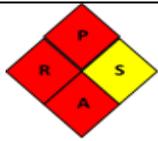
NÚMERO DE ROMBOS	NIVEL DE RIESGO	PORCENTAJE
3 o 4 rombos en rojo	El riesgo es ALTO y significa que los valores que representan la vulnerabilidad y la amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, la economía, la infraestructura y el medio ambiente.	Del 75% al 100%
1 a 2 rombos rojos 3 o 4 amarillos	El riesgo es MEDIO , lo cual significa que de los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta, también es posible que 3 de todos los componentes son, calificados como medios, por lo tanto las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.	Del 50% al 74%
1 a 2 rombos amarillos y los restantes verdes	El riesgo es BAJO , lo cual significa que la vulnerabilidad y la amenaza están controladas. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representen pérdidas menores.	Del 25% al 49%

4.2.1.2 Consolidado. Interpretación del nivel de riesgo y priorización de las amenazas.

Tabla 27.

Consolidado. Amenaza, movimiento sísmico

Amenaza	Movimiento sísmico	
	Color	Rojo
	Interpretación	Inminente

Análisis de Vulnerabilidad	Personas	<p>La vulnerabilidad es alta (color ROJO)</p> <p>No existe las brigadas de emergencia, en especial la brigada de evacuación.</p> <p>El personal no posee ninguna capacitación en el tema.</p> <p>El personal no conoce las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro</p>
	Recursos	<p>La vulnerabilidad en recursos es Alta (color ROJO)</p> <p>No existen ningún tipo de señalización dentro del colegio</p> <p>Los planos del colegio no están visibles al personal que visita y hace parte de la institución</p>
	Sistemas y procesos	<p>La vulnerabilidad es Media (color AMARILLO)</p> <p>Los funcionarios, docentes y estudiantes están asegurados, pero los bienes del colegio no.</p>
Nivel del riesgo		El nivel de riesgo es ALTO.

Fuente: Pasante

Tabla 28.

Consolidado. Amenaza, vendavales

Amenaza	Vendavales	
	Color	Verde
	Interpretación	Posible
Análisis	Personas	La vulnerabilidad es alta (color ROJO)

		<p>El personal docente y administrativo no cuenta con una previa capacitación en atención de emergencias</p> <p>Las lluvias pueden provocar deslizamientos alrededor del plantel.</p>
	Recursos	<p>La vulnerabilidad en recursos es Alta (color ROJO), existen muchas ventanas grandes que son factores de riesgos para el personal que se encuentra dentro de los salones.</p> <p>El plantel no cuentan con un sistema de comunicación interna</p>
	Sistemas y procesos	<p>La vulnerabilidad es Media (color AMARILLO)</p> <p>Los funcionarios, docentes y estudiantes cuentan con un seguro se cuentan con excelente suministro de servicios públicos</p>
Nivel del riesgo		<p>El nivel de riesgo es MEDIO.</p>

Fuente: Pasante

Tabla 29.

Consolidado. Amenaza, lluvias torrenciales

Amenaza	Lluvias torrenciales	
	Color	Verde
	Interpretación	Posible
Análisis	Personas	<p>La vulnerabilidad es alta (color ROJO)</p> <p>El personal no cuenta con una previa capacitación</p>

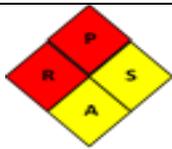
		No existen las brigadas de emergencia La seguridad para el personal es nula.
	Recursos	La vulnerabilidad en recursos es Alta (color ROJO) Las instalaciones no son aptas para resistir este tipo de eventos. No se cuenta con un sistema interno de comunicaciones.
	Sistemas y procesos	La vulnerabilidad es Media (color AMARILLO) los funcionarios, docentes y estudiantes cuentan con un seguro Se cuentan con excelente suministro de servicios público No se cuenta con un procedimiento en caso de presentarse este tipo de evento.
Nivel del riesgo		El nivel de riesgo es MEDIO.

Fuente: Pasante

Tabla 30.

Consolidado. Amenaza, incendios

Amenaza	Incendios	
	Color	Amarillo
	Interpretación	Probable
Análisis de	Personas	La vulnerabilidad es Alta (color ROJO) El personal no cuenta con una previa capacitación en control de incendios No existen las brigadas de emergencia contra incendio

		La seguridad para el personal es nula.
	Recursos	La vulnerabilidad en recursos es Alta (color ROJO) Se cuenta con muy pocos extintores y estos están obsoletos No existe tomas de agua alterna. No existe señalización alguna
	Sistemas y procesos	La vulnerabilidad es Media (color AMARILLO) los funcionarios, docentes y estudiantes cuentan con un seguro Se cuentan con excelente suministro de servicios públicos El cuerpo de bomberos de Ocaña se encuentra a pocos kilómetros
Nivel del riesgo		El nivel de riesgo es MEDIO.

Fuente: Pasante

Tabla 31.

Consolidado. Amenaza, colapso estructural

Amenaza	Colapso estructural	
	Color	verde
	Interpretación	Posible
Análisis de	Personas	La vulnerabilidad es alta (color ROJO) No existe una capacitación al personal del plantel La brigada de emergencia de evacuación no está conformada

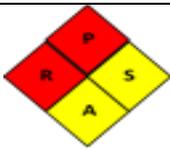
		El personal en general no conocen las rutas de evacuación y puntos de encuentro
	Recursos	La vulnerabilidad en recursos es Alta (color ROJO) Las instalaciones no son aptas para resistir este tipo de eventos, y no están debidamente señalizadas
	Sistemas y procesos	La vulnerabilidad es Media (color AMARILLO) Los teléfonos de emergencia funcionan debidamente. Los organismos de socorro atienden rápidamente el llamado ante una emergencia.
Nivel del riesgo		El nivel de riesgo es MEDIO.

Fuente: Pasante

Tabla 32.

Consolidado. Amenaza, bullying

Amenaza	Bullyng	
	Color	Amarillo
	Interpretación	Probable
Análisis de	Personas	La vulnerabilidad es alta (color ROJO) No existe un programa de capacitación al personal adscrito al plantel. No existe personal para la atención de este tipo de emergencias.

		Existe una sola psicorientadora para toda la institucion.
	Recursos	La vulnerabilidad en recursos es Alta (color ROJO) No se cuenta con un sistema de alarma o un procedimiento a seguir en este tipo de emergencias. No existe un sistema de comunicaciones interno dentro del colegio.
	Sistemas y procesos	La vulnerabilidad es Media (color AMARILLO) El colegio cuenta con limitado personal de seguridad y vigilancia para todo el colegio.
Nivel del riesgo		El nivel de riesgo es MEDIO.

Fuente: Pasante

Tabla 33.

Consolidado. Amenaza, por orden público, desordenes civiles, manifestaciones.

Amenaza	Por orden público, desordenes civiles, manifestaciones.	
	Color	Amarillos
	Interpretación	Probable
Análisis de	Personas	La vulnerabilidad es alta (color ROJO) Las rutas de evacuación y puntos de encuentro no existen No se cuenta con una organización para la atención de este tipo de emergencia, los funcionarios y docentes no han adquirido responsabilidades ante una emergencia

	Recursos	La vulnerabilidad en recursos es Alta (color ROJO), debido a que no se cuenta con los recursos necesarios para atender una emergencia por sismo y las instalaciones no son aptas para resistir este tipo de eventos.
	Sistemas y procesos	La vulnerabilidad es Media (color AMARILLO) gracias a que los funcionarios, docentes y estudiantes cuentan con un seguro, se cuentan con excelente suministro de servicios públicos, pero las instalaciones no están aseguradas.
Nivel del riesgo		El nivel de riesgo es MEDIO.

Fuente: Pasante

Tabla 34.

Consolidado. Amenaza, atracos, hurtos.

Amenaza	Atracos, hurtos	
	Color	Amarillo
	Interpretación	Probable
Análisis de	Personas	La vulnerabilidad es alta (color ROJO) No se cuenta con una organización para la atención de este tipo de emergencia No existe un acompañamiento por parte de los organismos de seguridad del municipio

	Recursos	La vulnerabilidad en recursos es Alta (color ROJO) No existe un sistema de alarmas para emergencias. No existe un sistema de comunicaciones interno. Existe una sola vía de entrada y salida en la institución con altos índices de inseguridad
	Sistemas y procesos	La vulnerabilidad es Media (color AMARILLO) No existe un servicio de radiocomunicaciones
Nivel del riesgo		El nivel de riesgo es MEDIO.

Fuente: Pasante

Una vez determinada la vulnerabilidad, se determina el nivel de riesgo para las amenazas prioritarias calificadas como posibles, inminentes y probables, relacionando la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, esta relación se representó por un diamante de riesgo, el cual posee cuatro cuadrantes, uno de ellos representa la amenaza para la cual se va determinar el nivel de riesgo y los otros tres representan la vulnerabilidad en los elementos bajo riesgo: personas, recursos, sistemas y procesos; de acuerdo con los colores de cada rombo, el riesgo se calificó de la siguiente manera:

Riesgo Alto: Personas, recursos

Riesgo Medio: sistemas y proceso

Riesgo Bajo: N/A

4.2.1.3 Priorización de las amenazas y Plan de Acción. Dentro de las amenazas el movimiento sísmico se encuentra como inminente, los desórdenes públicos por manifestaciones estudiantiles o personas externas al plantel así como los robos dentro y fuera de la institución son amenazas probables ya que han sucedido en la institución, mientras que los vendavales, lluvias torrenciales, incendios y colapso estructural tienen el mínimo riesgo ya que fueron clasificadas como posibles y nunca han ocurrido.

Tabla 35.

Priorización de las amenazas y plan de acción.

AMENAZA	MEDIDA DE INTERVENCION	TIPO DE MEDIDA
		Preventiva
		X
Accidentes	Capacitación, formación de brigadas de emergencia y dotación de recursos para la atención	
		X
Eventos		
naturales		

	Capacitación, formación de brigadas de emergencia y dotación de recursos para la atención	
		X
Eventos socio-naturales	Capacitación, formación de brigadas de emergencia y dotación de recursos para la atención	
		X
Eventos sociales	Capacitación, formación de brigadas de emergencia y dotación de recursos para la atención	

Fuente: Pasante

4.3 Establecer la Necesidad de Señalización, Extintores y demás Medios de Seguridad para Proteger la Integridad de Funcionarios, Clientes y Bienes de la Institución.

Según la NTC 1692, la señalización de seguridad. Resultan de la combinación de formas geométricas y colores, a las que se les añade un símbolo o pictograma atribuyéndoseles un significado determinado en relación con la seguridad, el cual se quiere comunicar de una forma simple, rápida y de comprensión universal.

4.3.1 colores de seguridad. Los colores de seguridad podrán formar parte de una señalización de seguridad o constituirlos por sí mismos.

4.3.2 Colores y señales de seguridad. La función de los colores y las señales de seguridad es atraer la atención sobre lugares, objetos o situaciones que puedan provocar accidentes u originar riesgos a la salud, así como indicar la ubicación de dispositivos o equipos que tengan importancia desde el punto de vista de la seguridad.

La normalización de señales y colores de seguridad sirve para evitar, en la medida de lo posible, el uso de palabras en la señalización de seguridad. Esto es necesario debido al comercio internacional así como a la aparición de grupos de trabajo que no tienen un lenguaje en común o que se trasladan de un establecimiento a otro.

Color de seguridad: A los fines de la seguridad color de características específicas al que se le asigna un significado definido.

Símbolo de seguridad: Representación gráfica que se utiliza en las señales de seguridad. **Señal de seguridad:** Aquella que, mediante la combinación de una forma geométrica, de un color y de un símbolo, da una indicación concreta relacionada con la seguridad. La señal de seguridad puede incluir un texto (palabras, letras o cifras) destinado a aclarar sus significado y alcance.

Señal suplementaria: Aquella que tiene solamente un texto, destinado a completar, si fuese necesario, la información suministrada por una señal de seguridad.

4.3.3 Aplicación de los colores. La aplicación de los colores de seguridad se hace directamente sobre los objetos, partes de edificios, elementos de máquinas, equipos o dispositivos, los colores aplicables son los siguientes:

Rojo: son aquellas señales que me indican que debo parar, o especifican alguna prohibición o indican los elementos contra incendio.

Amarillo: me indican precaución o advertencia

Verde: son más que todo informativas, de condición segura.

Azul: son aquellas señales de obligatoriedad

Tabla 36.

Resumen de los colores de seguridad y colores de contraste de contraste

Color de Seguridad	Significado	Aplicación	Formato y color de la señal	Color	Color de contraste
Rojo	· Pararse · Prohibición · Elementos contra incendio	Señales de detención Dispositivos de parada de emergencia Señales de prohibición	Corona circular con una barra transversal superpuesta al símbolo	Negro	Blanco
Amarillo	· Precaución Advertencia	Indicación de riesgos (incendio, explosión, radiación ionizante) Indicación de desniveles, pasos bajos, obstáculos, etc.	Triángulo de contorno negro Banda de amarillo combinado con bandas de color negro	Negro	Amarillo
Verde	Condición segura Señal informativa	Indicación de rutas de escape. Salida de emergencia. Estación de rescate o de Primeros Auxilios, etc.	Cuadrado o rectángulo sin contorno	Blanco	Verde

Azul	Obligatoriedad	Obligatoriedad de usar	Círculo de color	Blanco	Azul
		equipos de protección personal	azul sin contorno		

Fuente: Pasante

4.3.4 Forma geométrica de las señales de seguridad.

4.3.4.1 Señales de prohibición. La forma de las señales de prohibición es la indicada en el grafico 21, el color del fondo debe ser blanco. La corona circular y la barra transversal rojas. El símbolo de seguridad debe ser negro, estar ubicado en el centro y no se puede superponer a la barra transversal. El color rojo debe cubrir, como mínimo, el 35 % del área de la señal.

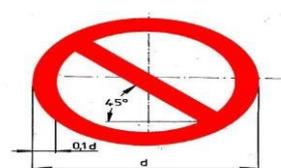


Grafico 22. Señales de prohibición.

4.3.4.2 Señales de advertencia. La forma de las señales de advertencia es la indicada en el grafico 22, el color del fondo debe ser amarillo. La banda triangular debe ser negra. El símbolo de seguridad debe ser negro y estar ubicado en el centro. El color amarillo debe cubrir como mínimo el 50 % del área de la señal.

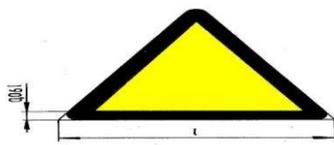


Grafico 23. Señales de advertencia.

4.3.4.3 Señales de obligatoriedad. La forma de las señales de obligatoriedad es la indicada en el grafico 23, el color de fondo debe ser azul. El símbolo de seguridad debe ser blanco y estar ubicado en el centro. El color azul debe cubrir, como mínimo, el 50 % del área de la señal.

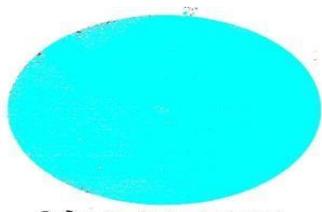


Grafico 24. Señales de obligatoriedad.

4.3.4.4 Señales informativas. Se utilizan en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. La forma de las señales informativas debe ser redonda o rectangular, según convenga a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad debe ser blanco. El color del fondo debe ser verde. El color verde debe cubrir como mínimo, el 50 % del área de la señal.

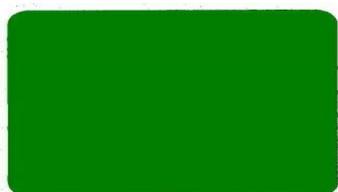


Grafico 25. Señales informativas.

4.3.4.5 Señales suplementarias. La forma geométrica de la señal suplementaria debe ser rectangular o cuadrada, su fondo debe ser blanco con el texto negro.

4.3.5 Medidas de las señales. Las señales deben ser tan grandes como sea posible y su tamaño deber ser congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o

materiales a los cuales fija. En todos los casos el símbolo debe ser identificado desde una distancia segura.



Grafico 26. Ejemplos de señales de prohibición

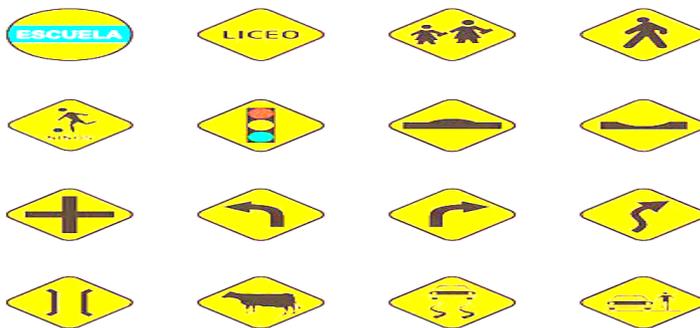


Grafico 27. Ejemplos de señales de advertencia.

.3.2 Atención de incendios

4.3.6 Recursos Internos para la atención de incendios. Según la NTC 2885 respecto a los extintores multipropósito. Los extintores portátiles de incendios usados para cumplir esta norma deben estar listados y rotulados y deben llenar o exceder todos los requisitos de una de las normas de pruebas estándar de incendio y una de las normas de desempeño apropiadas. (INCONTEC INTERNACIONAL, s.f.)

4.3.6.1 Requisitos generales. La selección de extintores de incendio para una situación específica, se debe determinar mediante la aplicación de los requisitos y los siguientes factores:

Tipo de incendio que pueda ocurrir con mayor probabilidad, tamaño del incendio de más probable ocurrencia, riesgos en el área donde es más probable que ocurra el incendio, equipos eléctricos energizados en la vecindad del incendio, condiciones de temperatura ambiente, otros factores

4.3.6.2 Clasificaciones de incendios. Los incendios se deben clasificar de acuerdo con la Norma.

Incendios Clase A. Los incendios de Clase A son incendios de materiales combustibles comunes, como la madera, tela, papel, caucho y muchos plásticos.

Incendios Clase B. Los incendios de Clase B son incendios de líquidos inflamables, líquidos combustibles, grasas de petróleo, alquitrán, aceites, pinturas a base de aceite, disolventes, lacas, alcoholes y gases inflamables.

Incendios Clase C. Los incendios de Clase C son incendios que involucran equipos eléctricos energizados.

Incendios Clase D. Los incendios de Clase D son incendios de metales combustibles como el magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio.

Incendios Clase K. Los incendios Clase K son incendios de electrodomésticos que involucran combustibles para cocinar (aceites y grasas vegetales o animales).

4.3.6.3 Sistema de clasificación de extintores. La clasificación de extintores de incendio debe consistir en una letra que indique la clase de incendio sobre la cual el extintor ha probado ser efectivo.

Se requerirá que los extintores de incendio clasificados para uso en riesgos de Clase A o Clase B tengan un número de denominación antes de la letra de clasificación que indique la efectividad relativa de extinción.

No se requerirá que los extintores de incendios clasificados para uso en riesgos Clase C, Clase D o Clase K tengan un número antes de la letra de clasificación.

Altura de Instalación. Los extintores de incendio con un peso bruto no mayor de 40 lb (18,14 kg) deben instalarse de manera que la parte superior del extintor no está a más de 1.50 m) sobre el suelo, y con un recorrido de 15 metros.

4.3.6.4 Etiquetas o rótulos. No se debe colocar etiquetas o rótulos en la parte delantera de los extintores para registrar inspecciones, mantenimiento o recargas, en las instalaciones de la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS OCAÑA, se cuenta con los siguientes extintores:

4.3.6.5 Recursos internos para atención de incendios.

Tabla 37.

Recursos internos para atención de incendios.

CANTIDAD	CLASE	CAPACIDAD	UBICACIÓN	OBSERVACIONES
1	Prosam	4.5 Kg	Oficina Registro y Control (Primera Planta)	La institución debe adquirir una mayor cantidad de extintores, recomendamos 8
1	Solkaflang	10 lb	Laboratorio de Física	extintores mínimo ubicados estratégicamente en todo el
1	Prosam	4.5 Kg	Laboratorio de Química	colegio y verificar el estado de los existentes.

Fuente: Pasante

4.3.7 Recursos para la atención de emergencias médicas. En las instalaciones de la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS OCAÑA, se cuenta con una enfermería ubicada en la primera planta del edificio principal de la institución, aquí se encuentran 2 camillas de emergencia (una tipo Miller y otra plegable) para el transporte de lesionados que se encuentran ubicados en todo el establecimiento, además se cuenta con 1 botiquín que se encuentran ubicado en la enfermería de la primera planta de la infraestructura principal de secundaria.

4.3.7.1 Recursos internos para la atención de emergencias médicas.

Tabla 38.

Recursos internos para la atención de emergencias médicas.

CANTIDAD	TIPO	UBICACION	OBSERVACIONES
1	Miller	Enfermería (Primer Piso)	Se recomienda tener una camilla por cada planta, por lo tanto el colegio debe adquirir 4 camillas más.
1	Plegable	Enfermería (Primer Piso)	
1	Botiquín	Enfermería (Primer Piso)	El botiquín debe ser dotado conforme se agoten los elementos del mismo, de igual manera el colegio debe contar con más botiquines para atender a la cantidad de estudiantes.

Fuente: Pasante

4.4 Diseño del Plan de Contingencia, para Fomentar la Cultura de la Prevención y Establecimiento la Posible Acción en Caso de Emergencia, que se Puedan Presentar en la Institución Educativa Colegio Francisco Fernández de Contreras.

4.4.1 diseño del plan de contingencia. Toda organización o institución social, privada o gubernamental, en donde exista una concentración de personas, debe contar con un sistema de señalización y con una preparación mínima que permita la posibilidad de controlar, reducir o eliminar los posibles efectos indeseables o negativos causados ya sea por eventos naturales o provocados, que puedan ocasionar estados de emergencia, crisis o contingencia.

Como alternativa esta la realización de planes de contingencia, así como la implementación de simulacros, en los cuales se ponen a prueba, los sistemas de alarma, los mismos planes de emergencia, señalización, rutas de evacuación, extintores, primeros auxilios, zonas de seguridad, etc. (Marinez Ponce de Leon, 2002), la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ

DE CONTRERAS debe contar con una estructura organizacional para la atención de emergencias, como se presenta a continuación:

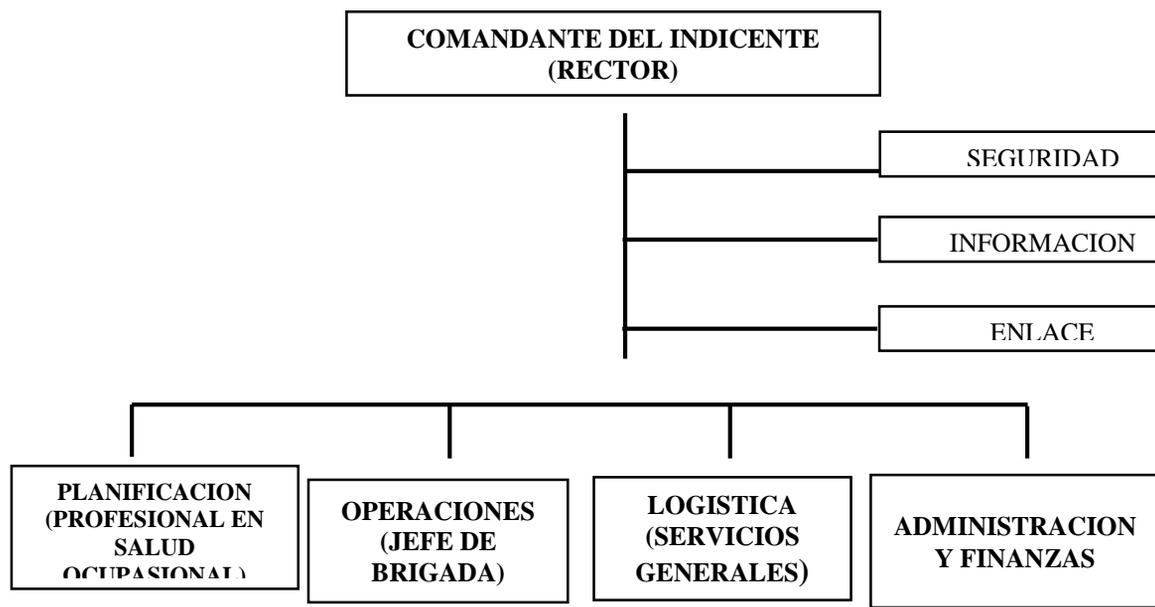


Grafico 28. Organigrama del comité operativo de emergencia

4.4.1.1 comando de emergencias.

4.4.1.1.1 Comandante de emergencias o jefe de incidente. Es el responsable de las actividades del incidente, incluyendo el desarrollo e implementación de decisiones estratégicas y la aprobación, solicitud y descargo de los recursos. (fondo de prevencion y atencion de emergencias-fopae, 2001)

4.4.1.1.2 Seguridad y enlace. Responsable de la vigilancia y evaluación de situaciones peligrosas e inseguras, así como el desarrollo de medidas para la seguridad del personal, además es el encargado de establecer contacto entre los organismos de socorro.

4.4.1.1.3 Información pública. Responsable de la emisión de información acerca de incidente a los medios de comunicación y otras organizaciones relevantes.

4.4.1.1.4 Sección de operaciones. Responsable del manejo de todas las actividades directamente aplicables al objetivo principal.

4.4.1.1.5 Sección de planificación. Responsable de la recolección, evaluación, diseminación y uso de información acerca del desarrollo del incidente y del estado de los recursos.

4.4.1.1.6 Sección de logística. Responsable de proporcionar instalaciones, servicios y materiales para apoyar el incidente.

4.4.1.1.7 Sección de administración y finanzas. Responsable de todos los aspectos financieros, el análisis de los costos del incidente y la supervisión de los miembros de la sección. (Ibíd. P. 31)

4.4.1.2 Organigrama del comité operativo de emergencia

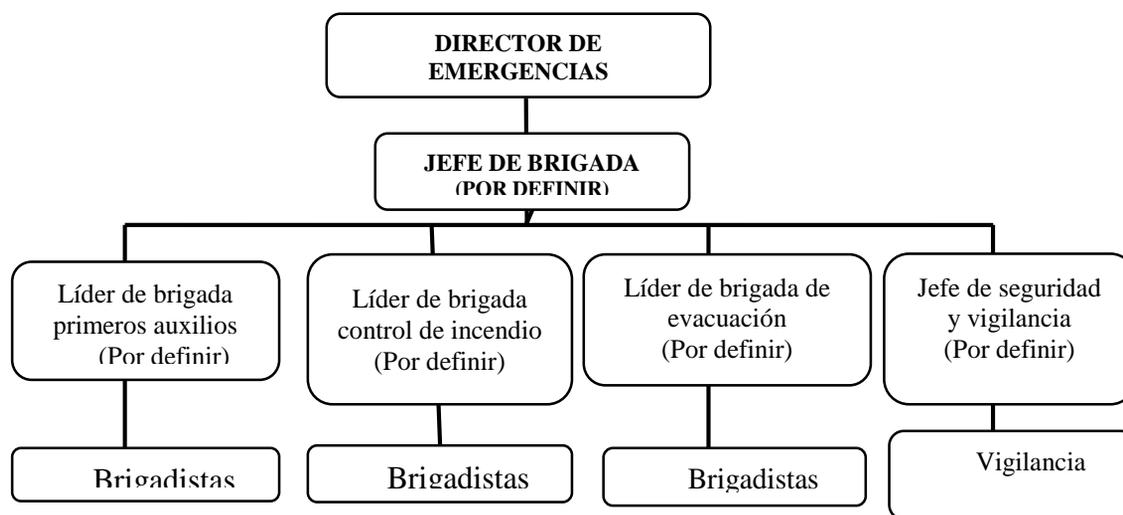


Grafico 29. Organigrama del comité operativo de emergencia

4.4.1.3 Comité operativo de emergencias. Es la estructura responsable de coordinar la ejecución de las actividades antes, durante y después de una eventual emergencia o desastre.

La creación y funcionamiento del comité de emergencia debe contar con la aprobación y apoyo del responsable de la institución el rector, para garantizar el cumplimiento y la efectividad de sus tareas. Así mismo, las personas que lo integren deben tener poder de decisión y actitudes que las hagan idóneas y poseer conocimientos en el campo.

4.4.1.3.1 Funciones en emergencia. Dirigir y coordinar la actuación de la brigada de emergencia.

- Coordinar la intervención de los grupos internos con los grupos de apoyo externos y ayuda mutua.

- Coordinar la utilización de recursos necesarios para el control y mitigación de la emergencia.

- Definir la estrategia para el control de la emergencia y poner en funcionamiento las distintas acciones requeridas.

- Poner a disposición de la emergencia los equipos y tecnología necesaria para la atención.

4.4.1.4 Conformación de brigadas de emergencia. Una brigada de emergencia está compuesta por personas motivadas, capacitadas y entrenadas para que en razón de su pertenencia y nivel de

responsabilidad asuman la ejecución de procedimientos administrativos u operativos necesarios para prevenir o controlar las emergencias teniendo en cuenta la importancia que tiene la primera respuesta que se da para el control de la misma y la recuperación de lesionados.

Los brigadistas activos dentro de la institución serán los administrativos y docentes capacitados que asistieron a las capacitaciones, los cuales deberán contar con los conocimientos y la capacidad de primeros respondientes en cualquier eventual emergencia.

Listado de brigadistas de emergencias de la **institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS OCAÑA**. **Nota:** Por definir los brigadistas

Tabla 39.

Formato conformación de brigadas

NOMBRE DEL BRIGADISTA	AREA	TELEFONO

Fuente: Pasante

4.4.1.5 Funciones de la brigada de emergencia. Garantizar el funcionamiento de los diferentes grupos de trabajo de la brigada, de acuerdo con el tipo de emergencia.

El Jefe de Brigada es elegido de acuerdo a sus conocimientos, destrezas y capacidad para el manejo de grupo, mediante la aplicación de un examen teórico-práctico sobre situaciones de emergencia.

4.4.1.5.1 Antes de la Emergencia. Estar capacitado en incendios, evacuaciones, rescate, manejo de crisis y demás que se consideren necesarias para el manejo adecuado de una emergencia.

Estar plenamente identificado con las labores que se deben desarrollar en caso de emergencia.

Planear y coordinar las acciones educativas y preventivas para poder evitar y controlar las diferentes emergencias.

Motivar a los Brigadistas y de coordinar las capacitaciones del personal operativo de la brigada.

4.4.1.5.2 Durante la Emergencia. Estar a cargo de la emergencia en caso de no estar presente el Comandante.

Recibir la llamada de emergencia y comunicar al Comandante del evento que se está iniciando.

Clasificar la emergencia y comunicarla al Comandante.

Evaluar y establecer las necesidades.

Evacuación

Intervención de los diferentes grupos operativos.

Apoyo externo.

Coordinar con los grupos de apoyo externo las funciones de estos y de la Brigada de Emergencia.

Estar atento a cualquier acción que realicen los grupos de apoyo externo.

Comunicar constantemente al Comandante las labores que se están realizando y las necesidades que se generan.

4.4.1.5.3 Después de la Emergencia. Determinar las acciones correctivas al interior de la Brigada de Emergencia y de los grupos de apoyo interno.

Realizar el inventario de los recursos utilizados y el estado en que han quedado para su pronta reposición.

Elaborar un informe de las actividades que se desarrollaron durante la emergencia.

Funciones Generales de la Brigada de Emergencias. La brigada de emergencias actúa en las tres etapas básicas dentro del ciclo del desastre, las cuales son:

ANTES

Es el periodo de tiempo transcurrido con anterioridad a la ocurrencia del desastre. En esta etapa se deben fortalecer todas las acciones tendientes a evitar que se presente la emergencia y a optimizar la respuesta frente a ella, a través de reuniones periódicas orientadas a las siguientes acciones:

Prevención: Intervención técnica y directa al causante de la emergencia.

Preparación: Mejoramiento de la respuesta frente a la emergencia, entrenamiento y dotación.

Mitigación: Medidas tendientes a minimizar el efecto de la emergencia - control de pérdidas.

DURANTE

Es el periodo transcurrido desde que se empieza a presentar la emergencia hasta que esta es controlada. La respuesta que se tenga (pronta, oportuna y eficaz) depende directamente del sistema de vigilancia y monitoreo del cual se disponga, así como del sistema de alerta y alarma implementado.

Se realizan labores de: atención de personas afectadas por la emergencia, control de la emergencia presentada, evacuación de las instalaciones donde se presenta la emergencia y de otras, de manera preventiva.

DESPUÉS

Es el periodo transcurrido desde que la emergencia es controlada. Esta etapa conocida también como recuperación, plantea dos acciones fundamentales:

Rehabilitación: Acondicionamiento de las instalaciones para que puedan funcionar lo más pronto posible - corto plazo.

Reconstrucción: Modificación de las instalaciones y procesos para volver al estado productivo anterior a la emergencia - mediano y largo plazo.

Funciones de la Brigada de Primeros Auxilios.

ANTES

Revisar, periódicamente botiquines, revisando el tipo de elementos necesarios para atender las víctimas en caso de emergencia. y manuales de primeros auxilios.

Coordinar con anticipación qué instituciones hospitalarias quedan en las cercanías, qué tipo de servicio presta, a qué precio, en qué horario, etc.

Determinar la capacidad máxima de atención para cada tipo de víctima, disponible en las instalaciones.

Asistir a capacitaciones y reentrenamientos

DURANTE

Evaluar el área.

Atender las víctimas de la emergencia según la prioridad establecida.

Instalar un puesto de atención y clasificación de víctimas.

Utilizar los elementos de bioseguridad.

Llevar control estadístico de pacientes, lesiones presentadas, atención suministrada, lugar a donde se remitieron, etc.

Evaluar al paciente.

Limitar riesgos.

Prestar primeros auxilios en forma inmediata y oportuna.

DESPUÉS

Evaluación de la respuesta

Realizar seguimiento de los pacientes atendidos y de su proceso de rehabilitación

Corrección de procedimientos.

Hacer un informe sobre los resultados del siniestro para el SCI, con información de las víctimas registradas, su atención y su estado.

Mantenimiento reposición e inventario de recursos.

Funciones de la Brigada de Control de Incendios.

ANTES

Realizar Inspecciones de los equipos contra incendios.

Implementar medidas de prevención.

Revisar y ensayar periódicamente los elementos que se pueden utilizar en una emergencia por medio de reentrenamientos.

Entrenar periódicamente los procedimientos de emergencias.

Asistir a capacitaciones y reentrenamientos.

DURANTE

Controlar las situaciones de emergencia presentadas, aplicando los procedimientos establecidos

Informar a los organismos de socorro sobre la situación de emergencia presentada.

Asistir a capacitaciones y reentrenamientos.

DESPUÉS

Determinar regreso a la normalidad.

Reposición de materiales y equipos utilizados para el control de emergencias.

Funciones de la Brigada de Evacuación: ANTES

Conocer y dominar los planos de la empresa.

Conocer vías de evacuación y puntos de encuentro.

Conocer procedimientos de evacuación.

Establecer listado del personal a cargo por áreas.

Inspeccionar periódicamente equipos para búsqueda y rescate.

Asistir a capacitaciones y reentrenamientos.

DURANTE

Dar la orden de evacuación según lo establecido en el manual de funciones.

Recordar al personal los procedimientos de evacuación.

Controlar botones de pánico y/o histeria.

No permitir que el personal se devuelva.

Verificar el listado de personal.

Realizar búsqueda y rescate según necesidad.

Entregar paciente al grupo de primeros auxilios.

DESPUÉS

Permanecer con los evacuados en el punto de reunión.

Verificar el área de trabajo cuando se autorice el reingreso.

Coordinar el ingreso del personal.

Evaluar y ajustar los procedimientos con el director de evacuaciones.

Ajustar y evaluar plan de evacuación según necesidad.

Revisión y mantenimiento de equipos.

4.4.1.6 Coordinación según niveles de emergencia.

Tabla 40.

Coordinación de emergencia.

	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
	Accidentes comunes	Emergencia interna de baja frecuencia	Emergencia declarada
Descripción	Son emergencias pequeñas por accidentes o eventos comunes. Son de mayor frecuencia y pueden ser atendidos con los recursos que posee la institución.	Son emergencias de baja frecuencia y que pueden generar afectación en el desarrollo normal de las actividades del colegio. Pueden ser atendidas por recursos propios de la institución y por apoyo de algunos grupos.	Son situaciones de emergencia que afectan la situación normal de la institución y sobrepasa la capacidad interna de respuesta del colegio.
Necesidades de coordinación	Jefe de brigada de emergencia	Rector y grupos de apoyo	Rector y CMGRD
Seguridad física	No hay afectación	Posibles situaciones de inseguridad	Afecta la seguridad, control de accesos
Afectación funcional	Mínima	Afectación parcial en áreas específicas	Afectación total de la operación institucional
Evacuación	No es necesaria	Puede llegar a ser necesaria en algunas áreas	Es necesaria la evacuación total de las estructuras.
Afectación geográfica	Solo el lugar donde se produjo el accidente o evento	Áreas pisos o estructuras específicas.	Totalidad de las instalaciones y alrededores

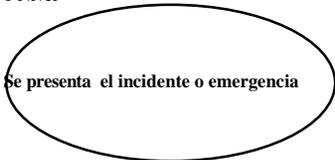
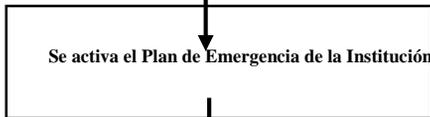
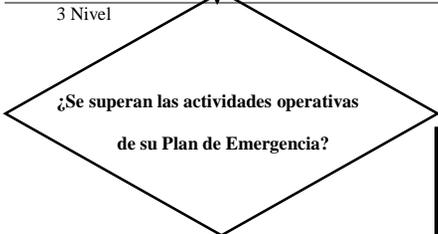
Afectación ambiental	No hay afectación	Mínima	Impacto negativo
Afectación población	Mínima, atención de primeros auxilios, control total del evento	Media, atención en primeros auxilios y traslado de pacientes.	Alta, víctimas en masa, traslado masivo de pacientes.
Expansión riesgo	No aplica, situación controlable.	Puede presentarse riesgos adicionales	Expandible, control complejo de la situación
Capacidad de respuesta logística	Recursos internos suficientes	Apoyo por parte de los grupos de apoyo	Atención del CMGRD
	Suficiente	Requiere apoyo	Insuficiente

Fuente: Pasante

4.4.1.7 Procedimiento general de articulación con el CMGRD

Tabla 41.

Procedimiento general de articulación con el CMGRD

	ACCIONES	RESPONSABLE
DIAGRAMA DE FLUJO		
1 Nivel		
	Se identifica el tipo de incidente o emergencia	Sección operaciones
2 Nivel		
	Se activan los Planes de Contingencia y de Acción	Sección operaciones
3 Nivel		
	Evaluar la situación si se supera las capacidades operativas y exigen posibilidades de generar impacto tanto a su organización como a la comunidad aledaña	Sección Logística Sección operaciones
4 Nivel		
	Se desarrolla los Planes de Contingencia y de Acción	Sección Logística Sección operaciones

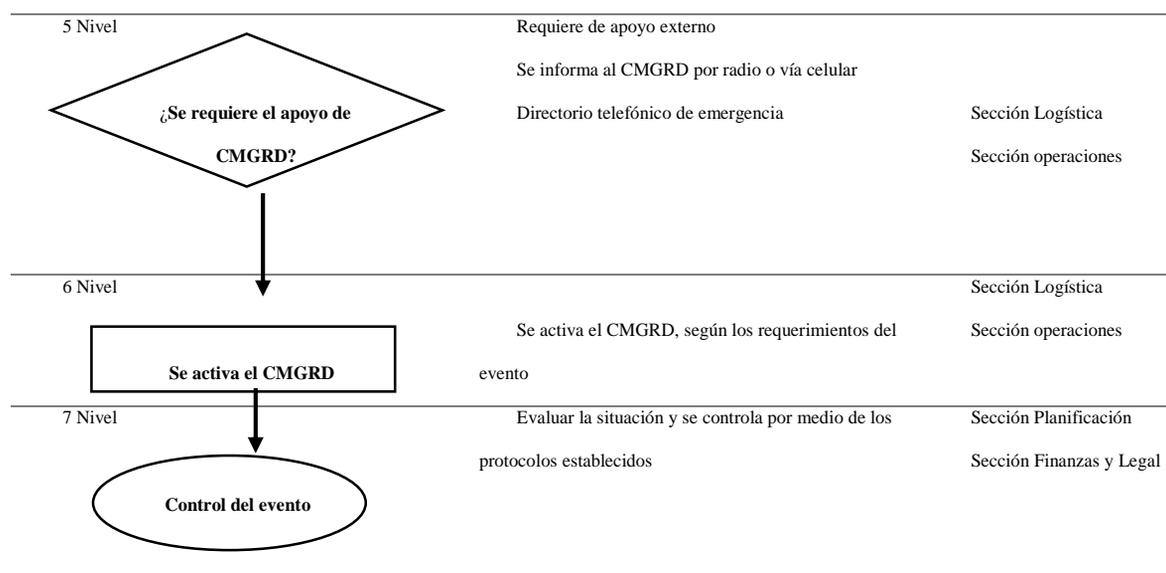


Tabla 42.

Directorio externo de emergencias.

ENTIDAD		Teléfono	
Policía de Ocaña	112	Defensa Civil	114
GAULA	165	Fiscalía	5 61 3849 – 5 61 1220
SIJIN	157	Fuerzas Armadas	152
Hospital	125- 5 61 2972 5 61 1940	Batallón N. 15	5 69 5130
Bomberos Ocaña	119	Cruz Roja	132

Fuente: Pasante

4.4.2 Planes de acción. El resultado de la evaluación de los riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de los riesgos. Es

necesario contar con un buen procedimiento o metodología para planificar y llevar a cabo la implantación de las medidas de control que sean precisas. (Vergara Monasterio, 2007)

A continuación se establecen los diferentes planes de acción necesarios para la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS, teniendo en cuenta la evaluación de los riesgos que presenta.

4.4.2.1 Plan general. Este plan corresponde a la Coordinación general del Plan de emergencia y contingencias en el desarrollo normal de la actividad y en caso de Emergencia, de los planes que se mencionan a continuación. (DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS. DPAE. Análisis del riesgo. En: guía para elaborar planes de emergencia y contingencia. Bogotá D.C. Julio de 2009. P.31.)

Objetivo: establecer y generar destrezas, condiciones y procedimientos que les permita a los administrativos, profesores, estudiantes y visitantes, prevenir y protegerse en casos de desastres o amenaza colectiva que puedan poner en peligro su integridad.

Responsable: profesional de salud ocupacional del colegio

ANTES

- Identificar las zonas más vulnerables de la institución.

- Mantener actualizados los inventarios de recursos humanos, materiales y técnicos.
- Realizar reuniones periódicas para mantener actualizado el plan de emergencia
- Actualizar el plan de emergencia mínimo una vez al años

DURANTE

- Activar la cadena de llamadas
- Evaluación de las condiciones y magnitud de la emergencia
- Distribución de recursos para la atención adecuada de emergencias
- Establecer contacto con los grupos de apoyo
- Acciones operativas para la atención de emergencias
- Coordinación para el traslado de heridos
- Ejecución de los planes de acción

DESPUES

- Evaluación de las actividades contempladas dentro de la emergencia
- Elaborar y presentar informes de las actividades durante la emergencia
- Retroalimentación de cada uno de los procedimientos del plan
- Garantizar la reposición de los recursos utilizados
- Ajustar el plan de emergencia de acuerdo a los resultados de las operaciones realizadas.

4.4.2.2 Plan de seguridad. Este Plan corresponde a la coordinación de la seguridad física del lugar en lo referente al manejo de Entradas y Salidas, y en general al cuidado de bienes y servicios.

Objetivo: Controlar el manejo adecuado de las salidas de emergencia y dar respuesta inmediata

Responsable: Personal de seguridad del colegio

Recursos: recursos humanos, físicos y económicos

Riesgos asociados: Al momento de atender una emergencia por parte de las brigadas pueden estar expuestos a las siguientes condiciones:

- Físicos: condiciones climáticas no favorables.
- Sociales: condiciones de orden publico

ANTES: mantener los protocolos para el ingreso y salida del personal, revisión de paquetes, carga y vehículos, señalizar las áreas de acceso restringido, mantener las rutas de evacuación y salidas de emergencia libres y seguras.

DURANTE: Cubrimiento total de las instalaciones del colegio, no permitir el ingreso o la salida de vehículos particulares durante los simulacros o emergencias, las únicas personas autorizadas para ingresar son: directivos, personal de brigadas y entidades de socorro debidamente identificados.

DESPUES: Verificar los vehículos que salen de la institución, informar y vigilar las áreas que lo requieran, presentar un informe de todas las novedades presentadas durante el simulacro o la emergencia.

4.4.2.3 Plan de primeros auxilios. Componente del Plan de Emergencia y Contingencias orientado a prestar a las víctimas atención pre-hospitalaria en el lugar del incidente (ya sea en Emergencia o Desarrollo Normal del Incidente) y a posibilitar la derivación de las que así lo requieran a centros de atención especializada. En caso de Emergencia este plan opera mientras llega la ayuda institucional (principalmente Secretaría Distrital de Salud), y sirve de apoyo a esta cuando se haga presente en el lugar.

Objetivo. Brindar la atención adecuada y oportuna que necesite una o varias personas dentro del colegio.

Responsables: Brigadistas, médicos y enfermera en el punto de primeros auxilios el cual funciona siempre que hay actividades

Recursos. Punto de primeros auxilios con Botiquín Portátil para atención básica, Camillas fija, comunicaciones.

Riesgos asociados. Al momento de atender una urgencia o emergencia por parte de la brigada pueden estar expuestos a las siguientes situaciones:

- Físicos: Golpes, traumas, lesiones ergonómicas.
- Biológicos: Contacto con fluidos corporales.
- Accidentabilidad de las ambulancias: Esta puede ocurrir por la prontitud que se requiere en el sitio.

ANTES

- Revisar los elementos que se encuentran en el botiquín para brindar una buena atención.
- Dotar adecuadamente los botiquines.
- Mantenerse atento y dispuesto para su servicio.
- Tener al día la información sobre hospitales y centros de atención medica cercanas.
- Verificar que las ambulancias que asisten a la Institución cuenten con lo requerido por la norma.
- Realizar un mantenimiento preventivo de los equipos de primeros auxilios como camillas rígidas, camillas fijas, muletas, silla de ruedas.
- Verificar el puesto de clasificación de heridos y atención medica si se presentara una emergencia.

DURANTE

- Se presentaran los primeros auxilios a quien amerite y se trasladara a un centro medido más cercano.

- Colaborar con las autoridades de salud y socorristas de grupos especializados, cuando ellos lo soliciten.
- Identificar si en algún lugar se encuentra alguien con alerta médica.
- Durante una emergencia será la persona encargada de atender hasta su capacidad y entregar el mando al vehículo comando de la secretaria municipal de salud.

DESPUES

- Reportar al jefe de brigada, los casos atendidos durante el evento.
- Colaborar en la atención y la remisión de pacientes a instituciones de salud.
- Evaluación de la situación y reposición de material.
- Debe brindar el censo de pacientes y a que lugares fueron trasladados.

PROCEDIMIENTO DURANTE EL PRIMER AUXILIO

Diríjase hacia donde se encuentra la víctima con un botiquín portátil.

Asegure el área
 Garantice su bioseguridad
 utilice guantes y protección nasobucal.

Identifique nivel de respuesta AVDI

Paciente consciente verifique signos vitales, heridas, deformidades, dolor, sangrado, controle y verifique estado de conciencia.

No suministre nada por vía oral ni parenteral

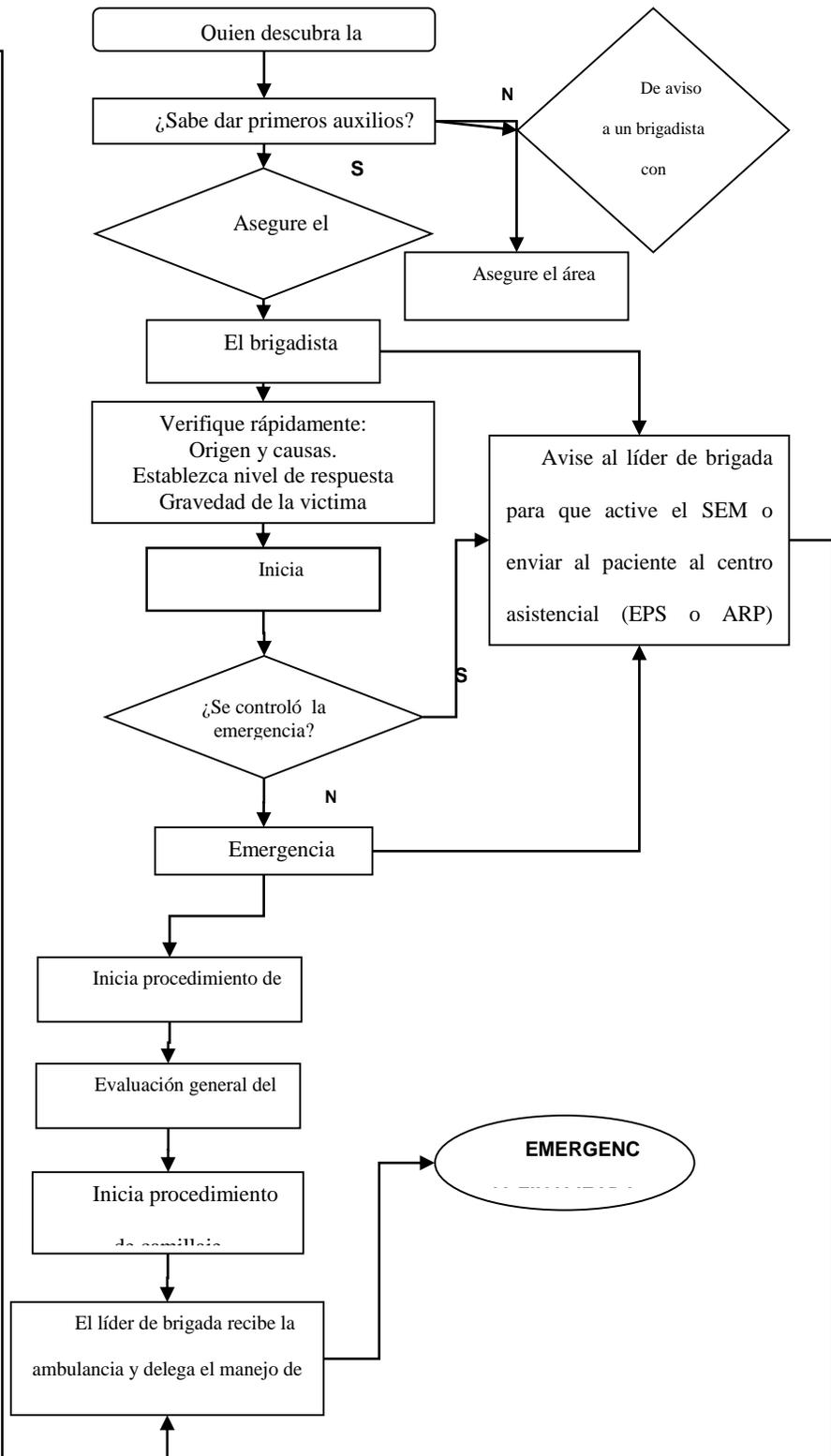


Gráfico 30. Procedimiento durante el primer auxilio.

4.4.2.4 Plan de acción para protección contra incendios. Componente del Plan de Emergencia y Contingencias que establece una Brigada de Contraincendios a cargo de la Organización, debidamente entrenada y equipada, la cual podrá ser apoyada por el Cuerpo Oficial de Bomberos de Ocaña, Norte de Santander en la respuesta interna para el control de incendios y emergencias asociadas.

Objetivo. Controlar conatos de incendios evitando la propagación de estos a áreas aledañas.

Responsables: Brigadistas, como ayuda externa se cuenta con el Cuerpo de Bomberos.

Recursos: Extintores, material de señalización, iluminación, comunicación.

Riesgos asociados. Al momento de atender una emergencia por parte de la brigada pueden estar expuestos a las siguientes situaciones:

- Físicos: Quemaduras terminas
- Biológicos: Intoxicación por inhalación de gases.
- Accidentabilidad: Caídas en superficies lisas, otro incendio.

Puesto de comando para incendios. Debe tener las siguientes características:

- Ubicado en un sitio seguro
- Facilidad de acceso para recoger y dejar materiales.

- Disponibilidad de comunicaciones.

ANTES

- Realizar capacitaciones periódicas al personal administrativo, docente y estudiantes
- Aprovisionamiento de extintores en puntos estratégicos de la institución y verificar periódicamente su funcionamiento y verificar que todas las áreas cuenten con sus extintores antes, durante y después del evento.

DURANTE

- Intente controlar el conato de incendio con el uso adecuado del extintor, actúe siempre con seguridad, no le dé la espalda al fuego, si hay humo agáchese, activar la alarma y pedir ayuda a los brigadistas o al jefe de brigada.
- Intente controlar el incendio.
- Evalúe la situación y determine la necesidad de evacuar o no las instalaciones.
- Coordine operación contra incendios con entidades de apoyo externo.

DESPUES

- Recarga de extintores
- Verifique los daños y adecuación del lugar.
- Inventario de recursos físicos.

PROCEDIMIENTO DURANTE EL INCENDIO

- Inicie la búsqueda y evacuación de posibles víctimas y atiéndalas.
- Los Brigadistas asignados a esta función forman un grupo de choque cuya finalidad es combatir, extinguir y controlar el incendio en su etapa incipiente que se presente en las instalaciones.
- Se desplazaran al lugar con el equipo contra incendios disponible, encargándose de su correcto manejo y atacan el fuego.
- El brigadista accionara el extintor directamente sobre el foco de la llama ubicándose a una distancia prudente para evitar ser alcanzado por la radiación emitida por el fuego.
- Dar prioridad a garantizar la seguridad de las rutas de evacuación, para que no ofrezcan peligro y facilitando de esta manera, el desalojo oportuno de los ocupantes del área.
- El brigadista que controla el conato de incendio debe ser acompañado por otro de los miembros de la brigada para verificar las condiciones verificación en todo

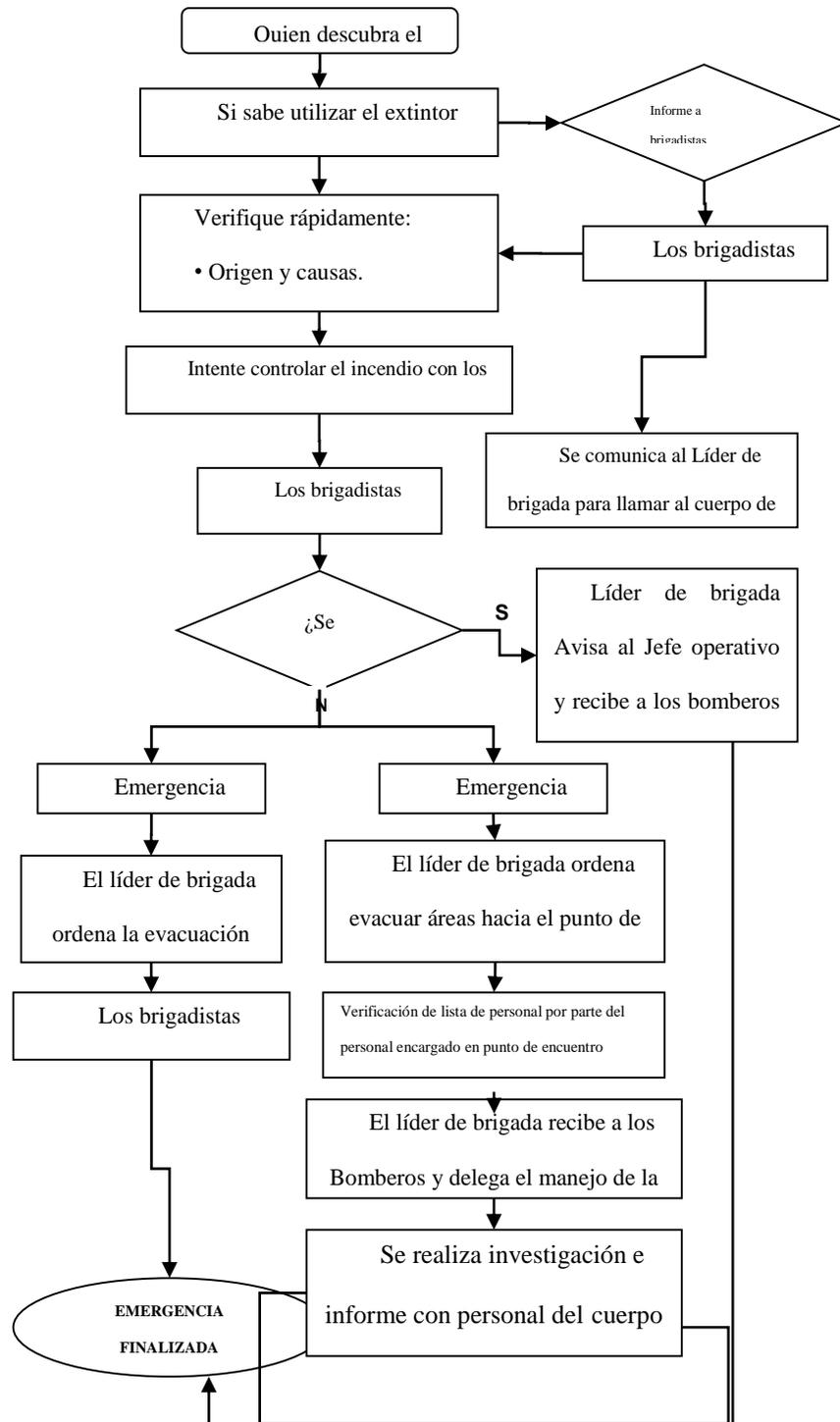


Grafico 31. Procedimiento durante un incendio.

4.4.2.5 Plan de acción de refugio. Componente del Plan de Emergencia y Contingencias cuya finalidad es facilitar, en un área específicamente asignada para ello, la asistencia a las personas que por sus condiciones o características (niños, ancianos, limitados físicos o mentales, entre otros) requieren asistencia temporal a raíz de la situación de emergencia, mientras sus familiares o allegados se hacen cargo de ellos.

Objetivo. Movilizar y reubicar a aquellas personas que se encuentra en riesgo permanente o que su capacidad física o mental no sea la más apta para defenderse por sus propios medios. Estos serán ubicados en lugar adecuado donde se velara por su integridad física y psicológica de manera provisional, mientras se coordina traslado a viviendas, centros de atención u otros lugares (albergues temporales, centro de salud, etc.)

Responsables Brigadistas. Institución Educativas Col. Fernández y como ayuda externa organizaciones de socorro.

Recursos: Señalización, iluminación, Comunicaciones.

Riesgos asociados. Al momento de atender una emergencia por parte de las brigadas pueden estar expuestos a las siguientes condiciones:

- Físicos: Caídas, agresión.
- Seguridad: Robos, hacinamiento de personas.

- Salud: Brotes de enfermedades, deficientes condiciones sanitarias y de higiene, insuficiencia de infraestructura de saneamiento básico.

ANTES:

Adecuar el lugar de atención temporal.

- Proveer los recursos que se necesitan para la atención temporal de afectados.
- Conocer qué tipo de evento es y que aforo se espera y cuánto tiempo.
- Saber el rango de edad y de sexo asistente al evento.

DURANTE:

- Identificar las personas que se encuentran en la zona de atención temporal.
- Atender la necesidad de forma rápida.
- Acondicionar el lugar con los elementos necesarios.
- Contar con una comunicación ágil con las autoridades para la ubicación de los familiares de las personas ubicadas en la zona de atención temporal.
- Tener un censo del personal atendido durante la emergencia.
- Los usuarios se pueden retirar siempre y cuando un familiar se haga cargo y/o responsable de él, y se comprometa con su cuidado.

DESPUES:

- Evaluar la situación.
- Tomar medidas correctivas de la atención que se presta en la zona de atención temporal.
- Reabastecer los elementos que se agotan en esta circunstancia.

4.4.2.6 Plan de acción para el manejo de niños y personas en condición de discapacidad.

Objetivo: proteger y ubicar en un lugar adecuado a la población más vulnerable con el fin de disminuir el riesgo

Responsables: personal interprete del lenguaje de señas para sordomudos, personal de seguridad, ayuda externa de entidades de emergencia.

Recursos: señalización, iluminación, comunicaciones y adecuación del área.

Punto de encuentro: el punto de encuentro está definido en la parte baja del megaparque y cuenta con el espacio suficiente, seguridad y con menor peligro de este sector.

ANTES:

- Despejar y adecuar los lugares y las rutas de evacuación
- Conocer qué tipo de evento es y que se espera y tiempo
- Verificar la cantidad de niños y discapacitados hay en colegio

DURANTE:

- Identificar los niños y personas discapacitadas que se encuentran en el colegio
- Atender la necesidad en forma rápida
- En caso de evacuación el personal de acomodación les brindara un apoyo para evacuarlos por los lugares menos congestionados y los niños con mayor prioridad serán evacuados con un acompañante adulto
- Tener una comunicación ágil con las autoridades para la ubicación de los extraviados y dirigirlos al punto de encuentro
- Tener un censo del personal atendido durante la emergencia
- Atender aquellos niños o discapacitados que hayan sido lesionados o presenten problemas de salud.

DESPUES:

- Evaluar la situación
- Tomar medidas correctivas de la atención que se brinda en las zona de atención temporal
- Restablecer los elementos que se agotan en esta circunstancia

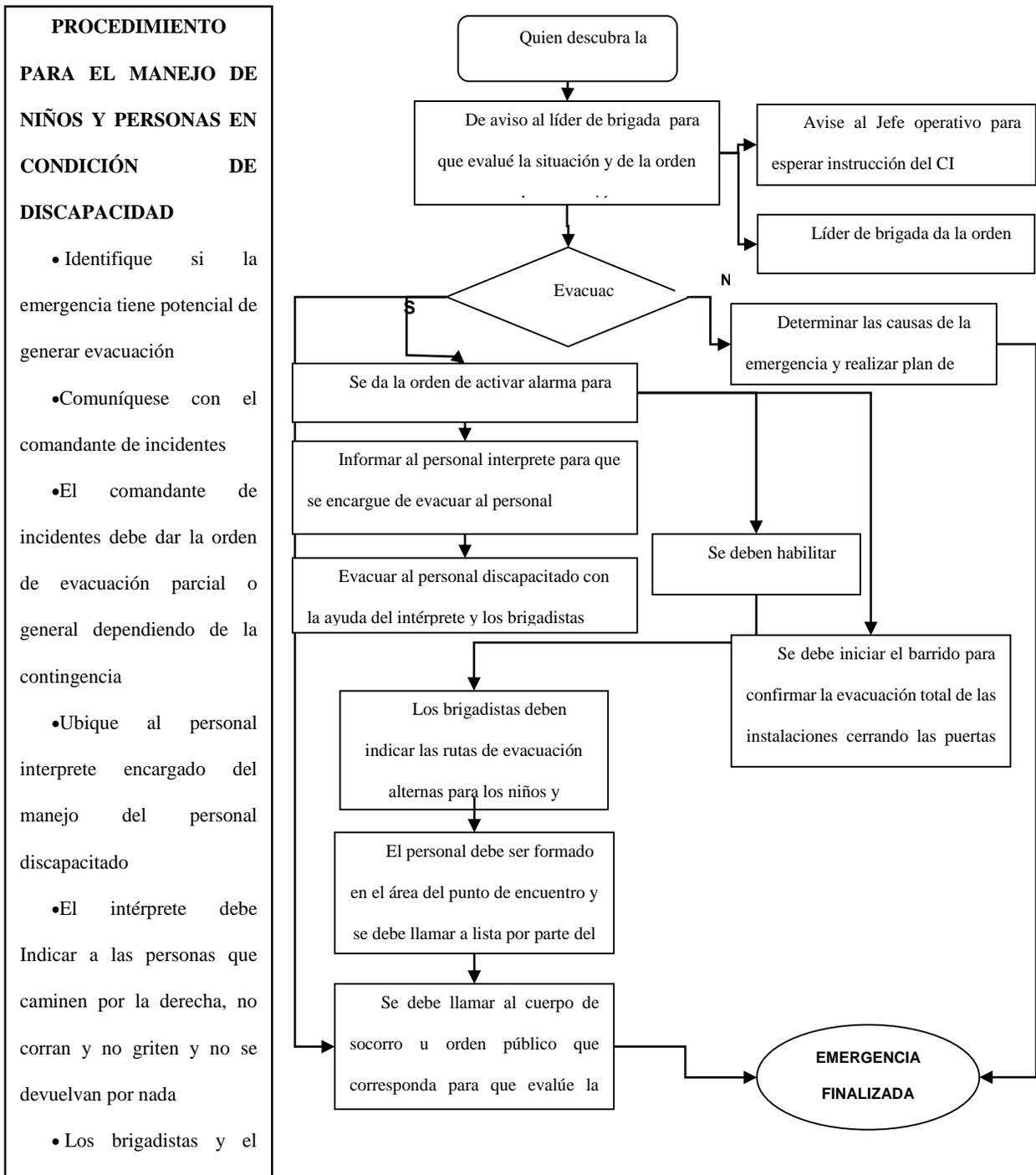


Grafico 32. Procedimiento para el manejo de niños y personas discapacitadas.

4.4.2.7 Plan informativo. Componente del Plan de Emergencia y Contingencias cuya finalidad es manejar y orientar la información entregada a las personas antes, durante y después de la emergencia. Incluye el manejo de personas perdidas. Es de suma importancia divulgar a los familiares, allegados y/o medios de comunicación, de una manera centralizada, coordinada y oportuna, la información sobre el estado y ubicación de las personas que estén o no afectadas por los incidentes, en caso de una emergencia.

4.4.2.7.1 Plan de información pública. Existirá un Asesor de Prensa, quien se encargará de comunicarse con los familiares de los estudiantes, funcionarios, docentes, autoridades locales, visitantes, etc., durante y después de una emergencia.

El Asesor de Prensa estará capacitado en:

- Políticas institucionales sobre seguridad, salud y ambiente.
- Estructura del Plan de Emergencias.
- Funciones básicas de emergencias.
- Alcance y contenido de la información a la comunidad.
- Elaboración de boletines de prensa.
- Atención a medios de comunicación.
- Elaboración de informes post-siniestro.

Tabla 43.

Plan de información pública.

COMUNICACIÓN	ACCIONES INFORMATIVAS
PÚBLICO Y FAMILIARES	<p>Es importante mantener informado al público en general acerca de que se están utilizando todos los recursos para proteger a todo el personal y a la comunidad en general.</p> <p>Información sobre el estado y ubicación de las personas asistentes al lugar, incluidas las personas extraviadas.</p> <p>También es importante comunicar que existen planes de recuperación de las actividades de la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS OCAÑA.</p>
VISITANTES Y VECINOS	<p>Actualice a sus visitantes y vecinos sobre cuándo se atenderán, recibirán productos y se reanudarán los servicios, en los casos que corresponda.</p>
GOBIERNO	<p>Informe a las autoridades sobre las acciones que el colegio, está preparando para hacer, con el fin de ayudar en el esfuerzo de recuperación.</p> <p>Comuníquese también con las autoridades locales y estatales para informarlas de la asistencia que se requiere para poder continuar el desarrollo normal de sus actividades.</p>
VECINOS INMEDIATOS	<p>Estar preparado para dar a los vecinos breve información rápidamente sobre la naturaleza de la emergencia, para que puedan evaluar sus propios niveles de riesgo.</p>

Fuente: Pasante

4.4.2.9 Plan de manejo para visitantes. En caso de emergencia, se le debe dar prioridad a los visitantes; informar lo que está ocurriendo, ayudar a quien lo requiera y en caso de evacuación manifestarles que inicien la evacuación hacia el sitio de reunión final, acompañar o asignar un acompañante.

4.4.2.10 Plan de integración. Objetivo del Plan: Familiarizar al personal de, con las estrategias para complementar su plan estratégico y contingencias mediante el trabajo en conjunto con otras empresas u organizaciones localizadas en el sector, es decir que el Plan de Contingencias puede ser fortalecido mediante mecanismos de ayuda mutua.

El apoyo externo generalmente es enfocado a nivel de las autoridades y servicios públicos de socorro a los cuales se acude en circunstancias de riesgo.

Los principios en los que se fundamenta el Plan de Integración son:

- Establecimiento de un convenio formal de ayuda mutua entre las empresas y organizaciones.
- Planeamiento del plan de ayuda fundamentada en la conformación de comités de trabajo interdisciplinario, en los campos técnicos de comunicación y de apoyo logístico.

Funciones. La Dirección o Funcionarios con autoridad y poder decisorio de cada organización deben:

- Dirigir y velar por el desarrollo total del Plan de Integración, mediante la coordinación, aprobación y seguimiento de las acciones que adelanten los comités de trabajo.
- Establecer directrices que hagan del Plan, un sistema dinámico que integre seguimientos y actualización periódica del sistema.
- Efectuar evaluación general de los riesgos a cada una de las empresas del sector presentando informe de riesgos, recomendación y medios de protección.

NOTA: Se refieren riesgos que tengan potencial de propagación y afectación a las demás empresas y organizaciones o entidades deberá especificarse su naturaleza, ubicación, y magnitud.

- Elaborar un mapa de riesgo del sector.
- Elaborar un inventario de recursos materiales y humano disponibles.
- Fomentar y asegurar la conformación, capacitación y adiestramiento de los brigadistas.
- Definir y evaluar posibles emergencias que se puedan presentar en el área, diseñar planes operativos de actuación conjunta para su control.
- Revisión y actualización periódica de las anteriores actividades.

4.4.2.11 Plan de evacuación. El Plan de Evacuación comprende todas las acciones necesarias para detectar la presencia de un evento que amenace la integridad de las personas de la comunidad, se debe comunicarles oportunamente la decisión de abandonar el lugar que habita y facilitar su rápido traslado hasta un lugar que se considere seguro, desplazándose a través de lugares también seguros.

Objetivo: Dar a conocer las prácticas a seguir en la evacuación por toda la comunidad, que permitan ponerse a salvo en caso de un siniestro, a su vez minimizar el tiempo de reacción ante una emergencia y evitar o minimizar las lesiones que se puedan sufrir durante la emergencia. (COPADES. Medellín Colombia. (2010) [online]. (Medellín, Colombia). [Citado el 23 de Octubre del 2015] Disponible en <http://copadesmedellin.blogspot.com.co/2010/01/plan-de-evacuacion.html>)

Responsabilidades. Director

- Garantizar la permanente disponibilidad y operatividad de este plan
- Mantener a la mano el directorio interno y externo de emergencias
- Participar en la evaluación y actualización de esta plan de acuerdo con las necesidades identificadas
- Verificar que los recursos tecnológico se encuentren en buen estado y disponibles ante una emergencia
- Mantener contacto con los cuerpos de socorro que apoyaran el manejo de las emergencia
- En caso de emergencia activar el plan de evacuación, siguiendo los procedimientos operativos normalizados.
- Solicitar apoyo al personal de mantenimiento del colegio en caso de ser requerido

Brigadistas

- Conocer todos los aspectos operativos de este plan, que serán puestos en práctica en el momento de un simulacro o emergencia
- Realizar a cabalidad las acciones necesarias para desplazar a las personas amenazadas por un riesgo, hasta los lugares seguros

- Inspeccionar periódicamente las rutas y salidas de evacuación a fin de mantenerlas despejadas
- Participar en los simulacros y ejercicios de evacuación que se realicen en el colegio
- En caso de emergencia, ubicarse en un punto estratégico para la evacuación y recordar a todo el personal las rutas, salidas y los puntos de encuentro
- En el punto de encuentro, solicitar al encargado de cada zona la relación de las personas evacuadas y novedades
- Reportar las novedades de la evacuación al jefe de la brigada de emergencia
- Evaluar las acciones del grupo para detectar fortalezas y debilidades en la atención de la emergencia

Coordinadores de evacuación

- Conocer todos los operativos de este plan, que serán puestos en práctica en el momento de un simulacro o emergencia
- Mantener actualizado el listado del personal de su área
- En caso de emergencia ordenan salir tan pronto se activa la alarma
- Se encargan de que las personas sigan las instrucciones impartidas por los brigadistas y colabora guiándolas hasta los puntos de encuentro
- Una vez evacuada el área colocar el aviso “AREA EVACUADA” y siguen la ruta de evacuación
- Colaborar en el conteo del personal

- Controlada la emergencia, esperar instrucciones del jefe de brigada y apoyar el retorno a la normalidad académica

Coordinación de seguridad y personal de vigilancia

- Conocer todos los aspectos operativos de este plan, que serán puestos en práctica en el momento de un simulacro o emergencia
- Mantener despejadas las salidas de emergencia
- Garantizar la seguridad del lugar antes, durante y después de una emergencia
- Participar en la evaluación y actualización de este plan de acuerdo con las necesidades identificadas.

Ocupantes en general

- Conocer sus funciones y el procedimiento a seguir en caso de emergencia, y estar actualizados respecto a los cambios que se presenten
- Identificar las rutas de evacuación y salidas de emergencia al momento de ingresar a la institución
- Llevar a cabo las instrucciones del caso para el momento de evacuar
- Participar de los simulacros y ejercicios de evacuación programados por el colegio.

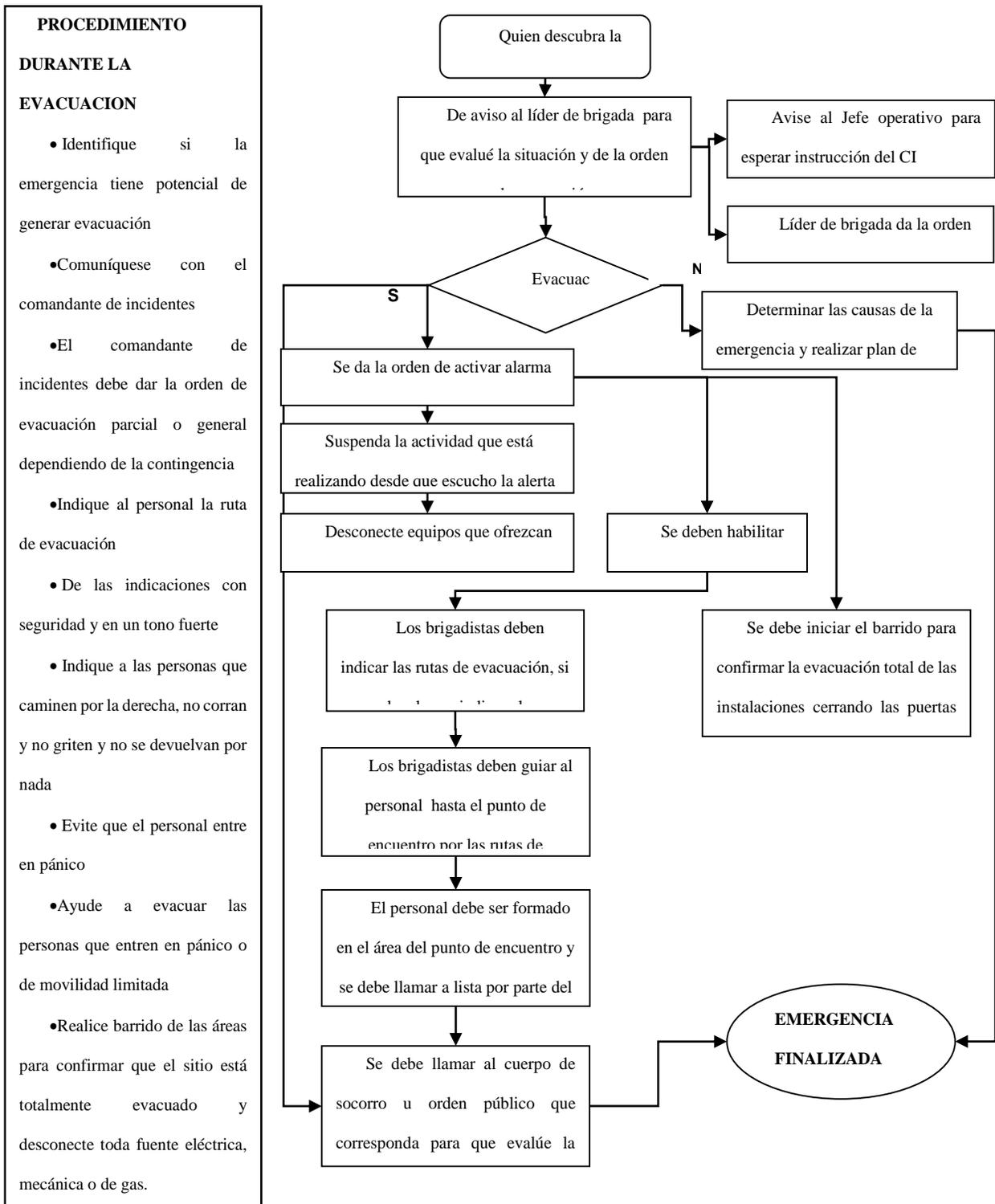


Grafico 33. Procedimiento durante la evacuación.

4.4.3 Preparación de simulacros. El objetivo de un simulacro es verificar en sitio y tiempo real, la capacidad de respuesta de las personas y la organización operativa del plan para emergencias ante un evento de posible ocurrencia, basado en los procedimientos para emergencias.

Se recomienda realizar por lo menos dos simulacros de evacuación al año involucrando a todo el personal de las instalaciones.

Aspectos a verificar en simulacro

- Comunicaciones de emergencias.
- Procedimiento general de alerta y alarma.
- Comportamiento de los ocupantes de las instalaciones.
- Movilización y posicionamiento de equipos manuales de protección.
- Tiempo de reacción de Brigada para Emergencias.
- Tiempo de reacción de los ocupantes de las instalaciones.
- Procedimientos y decisiones claves del Comandante de Incidentes o líder de brigada de emergencias
- Procedimientos y decisiones claves de la Brigada para Emergencias.
- Cumplimiento de procedimientos de seguridad en el área en emergencia.
- Interacción con grupos de apoyo externo.
- Almacenamiento Temporal, manejo y disposición de residuos especiales generados en el ejercicio. (Biosanitarios)

Metodología

1. Seleccione un escenario creíble para una emergencia simulada.
2. Prepare un documento de planeación general del simulacro.
3. Suponga una situación típica en el escenario con algunas variantes en su desarrollo que permitan verificar la iniciativa y criterios de los participantes.
4. Establezca cual debería ser la respuesta adecuada para cada situación planteada.
5. Seleccione diferentes veedores para el análisis y calificación del ejercicio, a cada uno de los cuales se les asignan funciones específicas.
6. Prepare formatos para la evaluación suficientes para cada uno de los observadores, teniendo en cuenta las funciones específicas.
7. Realizar charlas de inducción previas con los observadores, para aclarar aspectos del ejercicio.
8. Prevenir con suficiente anticipación a los entes de apoyo externo (Bomberos, policía, ejército, grupos antiexplosivos, entre otros).
9. Se da la alerta para dar inicio al simulacro, seguido de la alarma cuando se autoriza la evacuación
10. Se cronometran tiempos de referencia.
11. De ser posible se lleva un registro fílmico.
12. Se lleva un seguimiento a todas las comunicaciones realizadas.
13. Se da por terminado el simulacro.
14. Se realiza reunión con los observadores para consolidar las observaciones y mediciones.

15. Se realiza reunión general con todos los integrantes operativos del Plan, suministrando recomendaciones verbales de la situación encontrada.

16. Se elabora un informe de resultados con sus correspondientes recomendaciones.

4.4.3.1 Acciones antes de una evacuación.

DOCENTES

- En caso de emergencia usted es responsable de la evacuación de sus estudiantes
- Identifique con los estudiantes los posibles riesgos o amenazas que se puedan presentar en el lugar donde se encuentran
- Verifique la cantidad de estudiantes que tiene bajo su responsabilidad
- Asigne a uno de sus estudiantes como coordinador de evacuación suplente
- Revise junto con sus estudiantes la ruta de evacuación y el punto de encuentro de acuerdo a su ubicación dentro de la institución
- De a conocer las instrucciones para evacuar el lugar de la mejor manera

PERSONAL ADMINISTRATIVO

- Identifique al coordinador de evacuación y a los brigadistas
- Observe los posibles riesgos o amenazas en su lugar de trabajo
- Reconozcas las rutas de evacuación y salida de emergencia
- Participe de los simulacros y capacitaciones programadas por el colegio.

- Tenga a disposición el directorio de emergencias

ESTUDIANTES

- Identifique en los planos de evacuación, las rutas y el punto de encuentro
- Solicitar al profesor información sobre el procedimiento para evacuar las instalaciones o el lugar donde se encuentra
- Identifique con el personal docente y sus compañeros los posibles riesgos o amenazas en el lugar donde se encuentra
- Participe en los simulacros programados por la institución

VISITANTES

- Identifique al entrar al colegio en los planos de evacuación, las rutas y el punto de encuentro en el área en que se encuentra
- Solicite información sobre el procedimiento a seguir en caso de una evacuación o simulacro del mismo.

4.4.3.2 Acciones durante una evacuación.

DOCENTES

- En caso de activarse la alarma de evacuación, indique a los estudiantes que debe iniciar la evacuación del aula.
- Si la emergencia se presenta en el área en que está situado, de aviso de manera inmediata al personal de vigilancia, e inicia la evacuación.
- Solicite a los estudiantes que salgan en orden.
- Deleque al último estudiante en salir que cierre la puerta sin seguro, y que coloque el aviso AREA EVACUADA.
- Recuerde siempre a los alumnos las instrucciones de evacuación.
- Siga las instrucciones de los brigadistas durante la evacuación.
- Diríjase al punto de encuentro.
- Verifique nuevamente el listado. En caso de faltar algún estudiante informe al brigadista o a los organismos de socorro.

PERSONAL ADMINISTRATIVO

- En caso de activarse la alarma de evacuación, espere instrucciones.
- Si hay humo desplácese gateando, cubriéndose bien la nariz y la boca un pañuelo preferiblemente humedecido.
- Aplique las instrucciones de evacuación.
- Mantenga la calma.
- Salga rápido pero SIN CORRER, no se detenga, avance y no se dé devuelva por ningún motivo.
- Camine por su derecha, en fila y en silencio.

- Siga las instrucciones de los Brigadistas y coordinador durante la evacuación.
- Diríjase al punto de encuentro.
- Espere en el punto de encuentro hasta que se dé la orden de retomar nuevamente la institución.

LIDERES DE EVACUACION

- Comunican sobre la situación de emergencia al jefe de brigada.
- Obtienen el apoyo de la brigada, en caso de ser una emergencia localizada.
- Se coloca el brazalete como distintivo y toma el listado del personal a cargo.
- Ordena salir
- Distribuye las siguientes indicaciones al momento de salir: camine rápido sin correr, manténganse en su derecha, no se devuelva.
- Una vez evacuada el área coloque el aviso AREA EVACUADA y continuar con su ruta de evacuación.
- Anima a que los estudiantes, docentes, administrativos y todo el personal sigan las instrucciones impuestas por los brigadistas y colabora guiándolas hasta el punto de encuentro.

ESTUDIANTE

- En caso de activarse la alarma de evacuación, conserve la calma, deje lo que está haciendo, siga las instrucciones dadas por el docente e inicie la evacuación de los salones de clases.

- Salga en orden, manteniéndose siempre por la derecha.
- No se devuelva por ningún motivo.
- Durante la evacuación guarde silencio para poder escuchar las instrucciones del docente y/o brigadistas.
- Colabore a aquellos compañeros que tengan alguna dificultad para realizar la evacuación o informe al docente o brigadista para que ayude su evacuación.
- Si se encuentra solo y/o acompañado en los pasillos, baños, biblioteca, cooperativa o salones deberá unirse al primer grupo que encuentre evacuando.
- Si hay humo indique que debe desplazarse gateando, cubriéndose por completo la nariz y boca con un pañuelo, preferiblemente húmedo.
- Siga las instrucciones de los brigadistas.
- Diríjase al punto de encuentro.
- Espere en el punto de encuentro, este atento al llamado de la lista que se realice. En caso de observar que falta algún compañero, de aviso al docente o brigadista.

VISITANTES

- En caso de activarse la alarma de evacuación, conserve la calma, deje lo que está haciendo, siga las instrucciones de los brigadistas e inicie con la evacuación.
- Salga en orden, manténgase a su derecha siempre.
- No se regrese por ningún motivo.
- Manténgase siempre con la persona a la que visitaba.

- Durante la evacuación guarde silencio para poder escuchar las instrucciones de los brigadistas.
- Si se encuentra solo en los pasillos, baños, biblioteca, cooperativa deberá unirse al primer grupo que encuentre evacuando.
- Si hay humo indique que debe desplazarse gateando, cubriéndose completamente la nariz y boca con un pañuelo, preferiblemente húmedo.
- Siga las instrucciones del brigadista.
- Diríjase al punto de encuentro.
- Espere en el punto de encuentro, este atento del llamado a lista que se realice.

4.4.3.3 Acciones después de una evacuación.

DOCENTES

- Tras la orden de regresar a las instalaciones del colegio, el docente será responsable de llevar a sus estudiantes hasta el salón respectivo o el área donde se encontraban

ESTUDIANTES

- Acate las instrucciones impartidas por el jefe de brigada y/o los organismos de socorro presentes
- Esperar en el punto de encuentro en completo orden y calma hasta que se dé la orden de regresar a la normalidad académica.

- Obedezca al personal responsable de regresarlo al salón de clases o al área donde se encontraba antes de la evacuación

VISITANTES

- Este atento a las instrucciones del jefe de brigada y/o a los organismos de socorro
- Si se le autoriza regresar a las instalaciones del colegio, espere que los estudiantes hayan retornado y proceda en completo orden.

4.4.3.4 Sistemas de alarma. Descripción de la alarma: Sonido de alarma

Código a utilizar: Sirena continua.

Responsable de ordenar la activación de la alarma: Coordinador

Ubicación de la alarma: En la Sede principal, primer piso y en Anexa en la coordinación, en caso de inconveniente con el sistema de alarma previsto, se utilizara una llamada por los siguientes medios, en este orden de prioridad:

1. Megáfonos, pitos.
2. Aviso directo a cada salón, y áreas.
3. Teléfonos.

Prioridades

- Personal con discapacidad, mujeres embarazadas.
- Niños, adulto mayores, mujeres.
- Ocupantes restantes.

4.4.4 Instrucciones en situaciones específicas de emergencia.

4.4.4.1 En caso de sismo. Conserve la calma.

- No salga del edificio, permanezca allí hasta que cese el movimiento telúrico.
- Protéjase en un lugar seguro, péguese a la pared o a los rincones, agachado cubriéndose completamente la cabeza con los brazos.
- Retírese de las ventanas y de objetos que puedan caer.
- No se precipite a salir así suenen las alarmas.
- Una vez termine el sismo evacue el lugar si observa daños en la infraestructura de la institución. Tenga precaución durante la evacuación ya que se pueden presentar nuevas replicas.
- Siga las instrucciones de los brigadistas.
- Diríjase al punto de encuentro y espere instrucciones.

4.4.4.2 En caso de incendio. Conozca la ubicación de los extintores del colegio.

- Lea las instrucciones que trae el extintor sobre su uso.

- Si descubre el incendio, suspenda de forma inmediata lo que está haciendo y a viva voz de a conocer la emergencia.
- No trate de apagar el incendio si no se encuentra capacitado de hacerlo.
- Evacue de inmediato el lugar, con la(s) persona(s) con quien se encuentre.
- Al salir del salón u oficina recuerde cerrar la puerta sin seguro y colocar el aviso de AREA EVACUADA.
- Evite el pánico, camine rápido por la ruta de evacuación establecidas, si hay humo agáchese y desplácese gateando, cubriéndose por completo la nariz y boca, preferible con un pañuelo húmedo.
- Si la ruta de evacuación se encuentra bloqueada y no tiene ruta alterna para salir, diríjase a un refugio en un lugar seguro y espere la ayuda de los brigadistas y/o organismos de socorro.
- Diríjase al punto de encuentro y espere instrucciones.

4.4.4.3 En caso de explosión. Mantenga la calma.

- Arrójese al piso bajo un escritorio o junto a una estructura fuerte, lejos de las ventanas.
- Protéjase completamente la cabeza y cuello con sus manos y no apoye el abdomen en el piso.
- Espere a que pase la onda expansiva.
- Ayude a quien lo necesite.
- No encienda equipos electrónicos o instalaciones eléctricas hasta no estar seguro que no hayan corto circuito.

- Evacue el edificio de la institución si detecta condiciones graves que indiquen falla estructural o riesgo inminente para las personas o si se da la orden de evacuación.
- Diríjase al punto de encuentro y espere instrucciones.

4.4.4.4 Asonada o disturbios externos. Mantenga la calma.

- Resguárdese en un lugar seguro lejos de las ventanas.
- Espere a que se controle la situación, no salga por ningún motivo.
- Salga cuando den la orden de evacuar y de forma inmediata y espere instrucciones.
- Detección persona sospechosa
- Mantenga en observación a la persona sin ser muy evidente.
- De una forma cortés acérquese a la persona y pregúntele si puede ayudarlo en algo.
- Manténgase alerta e informe de forma inmediata a Rectoría, coordinación, celador y espere instrucciones.

4.4.5 Coordinación del plan de evacuación.

- Si es necesario, se enviara un brigadista a verificar el tipo de emergencia, en caso contrario, la persona que recibe la información de la presunta emergencia determinara si se evacua las instalaciones, para lo cual se accionara la alarma de evacuación.
- El personal capacitado de evacuación llevara a cabo el procedimiento indicado para movilizar al personal presente en cada lugar, hasta el punto de encuentro.

4.4.5.1 Acciones especiales para la evacuación. Son aquellas acciones que se realizan antes de un minuto en forma simultánea, previa a la activación de la alarma de evacuación.

- Informar a los brigadistas, celadores, el procedimiento a seguir. Responsable los Coordinadores.
- Abrir las puertas de Salida o Evacuación. Responsable el celador.
- Despejar las rutas como pasillos, escaleras, salidas y la parte externa de las salidas. Responsable Brigadistas, celador.
- Detener el tránsito de las vías adyacentes, dejando pasar únicamente los vehículos de apoyo para la emergencia de los organismos de socorro. Responsable brigadista, celador.
- Alistar los puntos de encuentro y áreas de soporte. Responsable Coordinador, comité de emergencia.

4.4.6 Análisis de recursos. Realizar un inventario de los suministros, servicios y recursos existentes en la Organización para el control de las emergencias según la identificación y priorización de las amenazas y las necesidades de ejecución de los Planes de Acción y Planes de Contingencias.

Los Suministros: Son elementos humanitarios o de emergencia tales como productos, materiales y equipos utilizados por las Organizaciones para la atención de los desastres, emergencias y necesidades de la población afectada.

Los Servicios: son todos aquellos requerimientos vitales para la óptima respuesta a una emergencia tales como: Medios de transporte, Medios de Comunicación, Informática, Instalaciones y personal.

Objetivo: Prestar a las personas que requieran atención pre-hospitalaria (ya sea en Emergencia o Desarrollo Normal de las actividades del lugar) y posibilitar el traslado de las que así lo requieran a centros de atención especializada, mientras es remitido a un centro asistencial o llega la asistencia profesional.

Modelo Operativo: Si la emergencia médica es por accidente o enfermedad común, y no está dentro del marco de emergencia para la población de **la institución educativa colegio**

FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS OCAÑA. Se deberá actuar de la siguiente manera:

- El funcionario, docente o estudiante que identifique una emergencia médica, deberá ubicar de manera inmediata a un integrante de la brigada o líder.
- Los brigadistas deben brindar el soporte básico de vida y reportar al jefe de la brigada para efectos de traslado a un centro asistencial.
- Dependiendo el origen de la emergencia médica el líder de primeros auxilios realizará la gestión pertinente.
- Los heridos se deben ubicar en zonas de clasificación (ACV) para priorizar la remisión a centros asistenciales. Estos criterios de evacuación dependen de los recursos externos existentes, de la cantidad de lesionados y la magnitud del evento.

Modelo Operativo: Todo funcionario, docente y brigadista debe estar en la necesidad de saber utilizar un extintor, si el foco del conato es detectado, la primera actividad es tratar de extinguirlo con el equipo extintor.

Siempre se debe reportar al Cuerpo de Bomberos, cualquier conato o incendio que se presente, así se haya controlado.

La Brigada Contra incendios debe combatir el conato hasta donde sus recursos y equipos alcancen, si se ha evacuado la brigada contra incendios, debe estar pendiente de la llegada de Bomberos, para reportar la situación de la emergencia, si hace falta alguna persona y el sitio probable de ubicación.

Recuerde que en un incendio, los bomberos difícilmente podrán ver, usted es la persona que conoce la edificación y puede orientar más fácilmente a las personas que ingresan.

Si el grupo contra incendios no actúa en la emergencia, podrá integrarse a otros grupos y cumplir funciones como:

- Salvamento de bienes.
- Primeros auxilios.
- Seguridad Física.
- Transporte de lesionados.

4.4.7 Plan de contingencia. Objetivo: Los objetivos del plan de contingencia son el de planificar y describir la capacidad para respuestas rápidas, requerida para el control de emergencias. (Gaspar Martinez, 2004)

Paralelo al plan se debe identificar los distintos tipos de riesgos que potencialmente podrían ocurrir e incorporar una estrategia de respuesta para cada uno, con algunos objetivos específicos:

-Establecer un procedimiento formal y por escrito que indique las acciones a seguir en determinados riesgos.

-Optimizar el uso de recursos humanos y materiales.

-Un control adecuado para cumplir con las normas y procedimientos establecidos.

Los planes de contingencia son necesarios en todo sistema y no podría dejarse de lado en el tema de seguridad. (Foro de seguridad, s.f.)

Alcance: el alcance del plan de contingencia está dirigido al personal de la institución, que debe ejercer la coordinación y toma de decisiones requeridos para la administración y atención de los incidentes ocasionado por las amenazas específicas identificadas en el colegio.

Sistemas de alerta: Las alertas son actos declaratorios de la situación de inminencia de presentación de eventos constitutivos de desastre, calamidad o emergencia con el fin de que se proceda oportunamente a activar los planes de acción preestablecidos en la institución.

Todo estado de alerta debe contemplar las siguientes características:

Debe ser concreta, accesible y coherente, con información clara sobre el proceso generador del riesgo, es decir la amenaza.

Debe ser inmediata promoviendo la rápida acción del personal de respuesta interno y externo si se requiere.

Debe expresar las consecuencias de no atender la alerta.

Así mismo, con el propósito de activar oportunamente los planes de acción, las alertas se clasifican en niveles, así:

Nivel 1-Alerta verde: En este nivel se definen todas las acciones de prevención, vigilancia y se declara cuando las expectativas de un fenómeno permiten prever la ocurrencia de un incidente de carácter peligroso para la organización. En esta fase los grupos de respuesta del colegio se encuentran en capacitación y preparación.

Nivel 2-Alerta amarilla: se definen las acciones de preparación y seguimiento, cuando se están creando condiciones específicas, potencialmente graves, para un proceso generador del riesgo. Se realiza el alistamiento de los recursos, suministros y servicios necesarios, así como la identificación de rutas de entrada y salida para la posterior intervención y evolución del incidente. Se clarifica si el evento podrá ser o no controlado con recursos propios o con ayuda de grupos de apoyo externos.

Nivel 3-Alerta naranja: se desarrollan las acciones de alarma y respuesta programada, cuando se han concretado las condiciones necesarias para que se presente el incidente y sea inminente su manifestación.

Nivel 4-Alerta roja: se desarrollan las acciones de respuesta inmediata.

4.4.7.1 En caso de incendio.

Tabla 44.

Plan de acción en caso de incendio.

Nombre del coordinador: Jefe de emergencias	
Objetivo: disminuir o minimizar el impacto puede provocar un incendio teniendo en cuenta que, en primer lugar, la seguridad de las personas es el principal objetivo de todas las acciones encaminadas a sofocar un incendio, así mismo salvaguardar los bienes propiedad de la institución.	
NIVEL DE ALERTA	
Nivel 1-Alerta verde	Prevención: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener en buenas condiciones de orden y aseo oficinas, archivos, salones, cafetería y demás áreas. ➤ Verificar el adecuado almacenamiento de líquidos combustibles, revisando ventilación del lugar y extintores. ➤ Realizar mantenimientos periódicos a los equipos y redes eléctricas. ➤ Verificar cantidad y estado de los extintores en todo el plantel, es recomendable aprovisionar cada planta con un extintor mínimo.
Nivel 2-Alerta amarilla	Preparación
Nivel 3-Alerta naranja	Alistamiento para la respuesta: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordinar con el jefe de emergencia las acciones pertinentes y la evacuación si es necesaria del área en riesgo.
Nivel 4-Alerta roja	Respuesta: <ul style="list-style-type: none"> ➤ No encender celulares ni aparatos electrónicos, ni utilizarlos en el área de riesgos ➤ Comunicarse con la línea de emergencia. ➤ Evacuación de las personas que se encuentran en el área afectada. ➤ Atención de las instrucciones de las autoridades competentes
ACCIONES GENERALES	
Antes	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las normas para prevención de incendios. 2. Conocer la ubicación de los extintores y aprender su uso correcto. 3. Evite fumar en el puesto de trabajo y en ambientes cargados de vapores o gases. 4. Evite sobrecargar los tomacorrientes. 5. Evite la acumulación de papeles, basura cerca de fuentes lumínicas o sitios donde se pueda crear un conato de incendio. 	

6. Antes de salir, cerciórese que nada haya quedado encendido

7. Mantenga Los corredores, salidas y escaleras libres de obstáculos.

Durante

1. Avise a los brigadistas de la zona, llame inmediatamente al número telefónico de la persona encargada del área de trabajo.

2. Si no se sabe la utilización del extintor o gabinetes, evacue la zona.

3. Procure retirar los objetos que le sirvan de combustible al fuego

4. Evite el pánico, no corra, ni cause confusión.

5. Utilice las escalas, (nunca el ascensor).

6. No se quede en los baños, vistieres, cafetines o zonas de descanso.

7. Si el lugar está lleno de humo, salga agachado gateando, cubriéndose la nariz y la boca con un pañuelo

8. Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y dé vueltas sobre su cuerpo.

9. No salte de los pisos superiores.

10. Si encuentra una puerta cerrada tóquela, si está caliente no la abra ya que esto indica que hay una elevada temperatura al interior del recinto donde se produjo el incendio, busque otra salida.

Después

1. Reúnase con sus compañeros en el punto de encuentro.

2. No regrese al lugar del incendio ni se retire del punto de encuentro hasta que le den la orden los bomberos o el comité de emergencias.

3. Informe al coordinador de evacuación sobre personas lesionadas o la ausencia de algún compañero.

4. Atienda las indicaciones de los brigadistas o coordinadores de evacuación y de los grupos de apoyo.

SEÑALIZACION

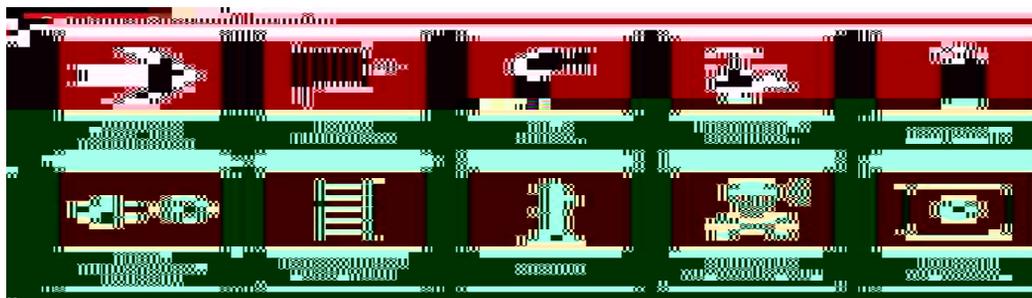
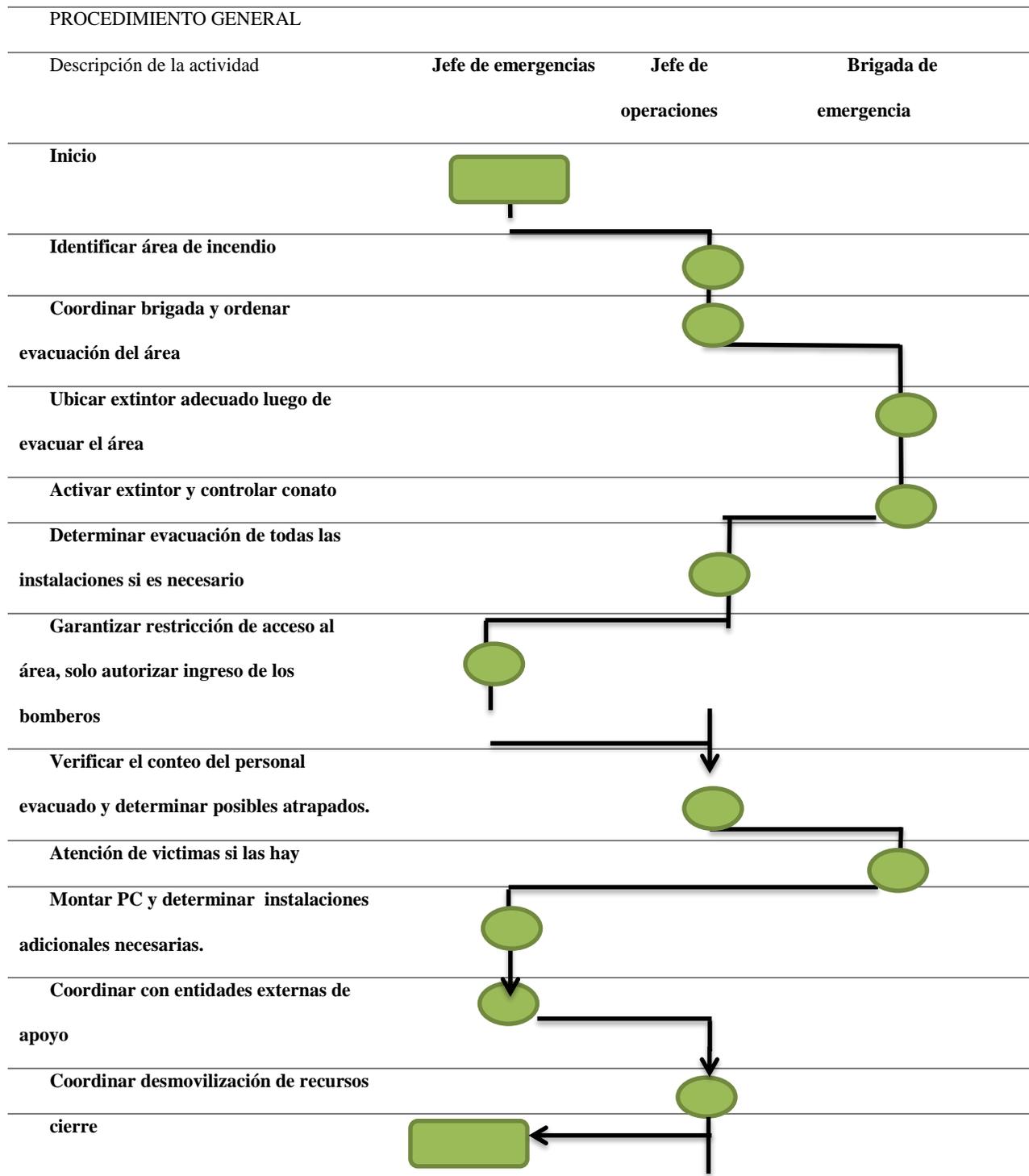


Tabla 45.

Procedimiento general en caso de sismo



4.4.7.2 En caso de fallas estructurales.

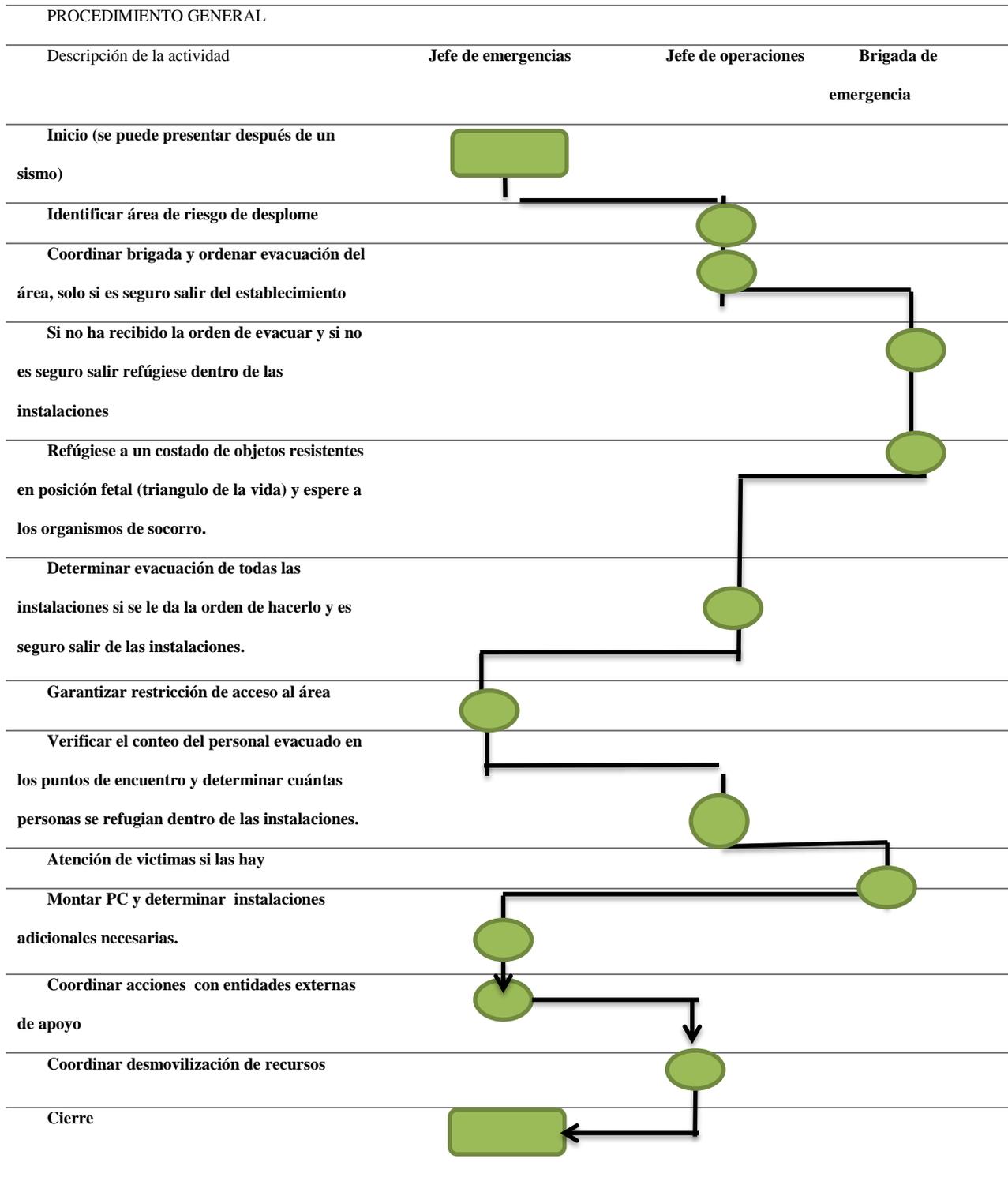
Tabla 46.

Plan de acción en caso de fallas estructurales

Nombre del coordinador: Jefe de emergencias
Objetivo: Proteger la integridad física de todos los ocupantes que se encuentran dentro de las instalaciones del plantel.
ACCIONES GENERALES
<p>Antes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realice un mantenimiento adecuado en las instalaciones físicas del colegio 2. Asegure o reubique objetos que se puedan caer o proyectar como lámparas, estanterías, gabinetes, etc. 3. Conozca los mecanismos para suspender el suministro de energía eléctrica 4. Practique simulacros de evacuación para este evento 5. Planee sus sitios de refugio (identifique zonas seguras)
<p>Durante</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No salga corriendo, mantenga la calma. 2. Apague los equipos, maquinaria y sistemas antes de salir. 3. Aléjese de ventanas, lámparas, estanterías y demás objetos que puedan caer o golpearlo. 4. Use las escaleras para evacuar. 5. Evite aglomeraciones en las salidas de emergencia. 6. Acate las instrucciones que se le impartan por parte de los brigadistas. 7. No se devuelva por nada, si observa que alguien lo hace comuníquelo al brigadista
<p>Después</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esté alerta y aléjese de estructuras que se puedan derrumbar 2. Si queda atrapado use una señal visible o sonora para llamar la atención. 3. Suspenda el suministro de energía eléctrica, de gas u otra fuente de energía. 4. Si va encender fósforos o vela, no lo haga en lugares donde haya olor a gas, o combustible, de igual manera no lo haga si está atrapado en espacios confinados (reducidos), ya que este fuego consumirá el oxígeno 5. Vaya al punto de encuentro y espere las órdenes de los equipos de socorro, o del líder de brigada. 6. Informe cualquier anomalía.

Tabla 47.

Procedimiento general en caso de fallas estructurales.



4.4.7.3 En caso de accidente de tránsito.

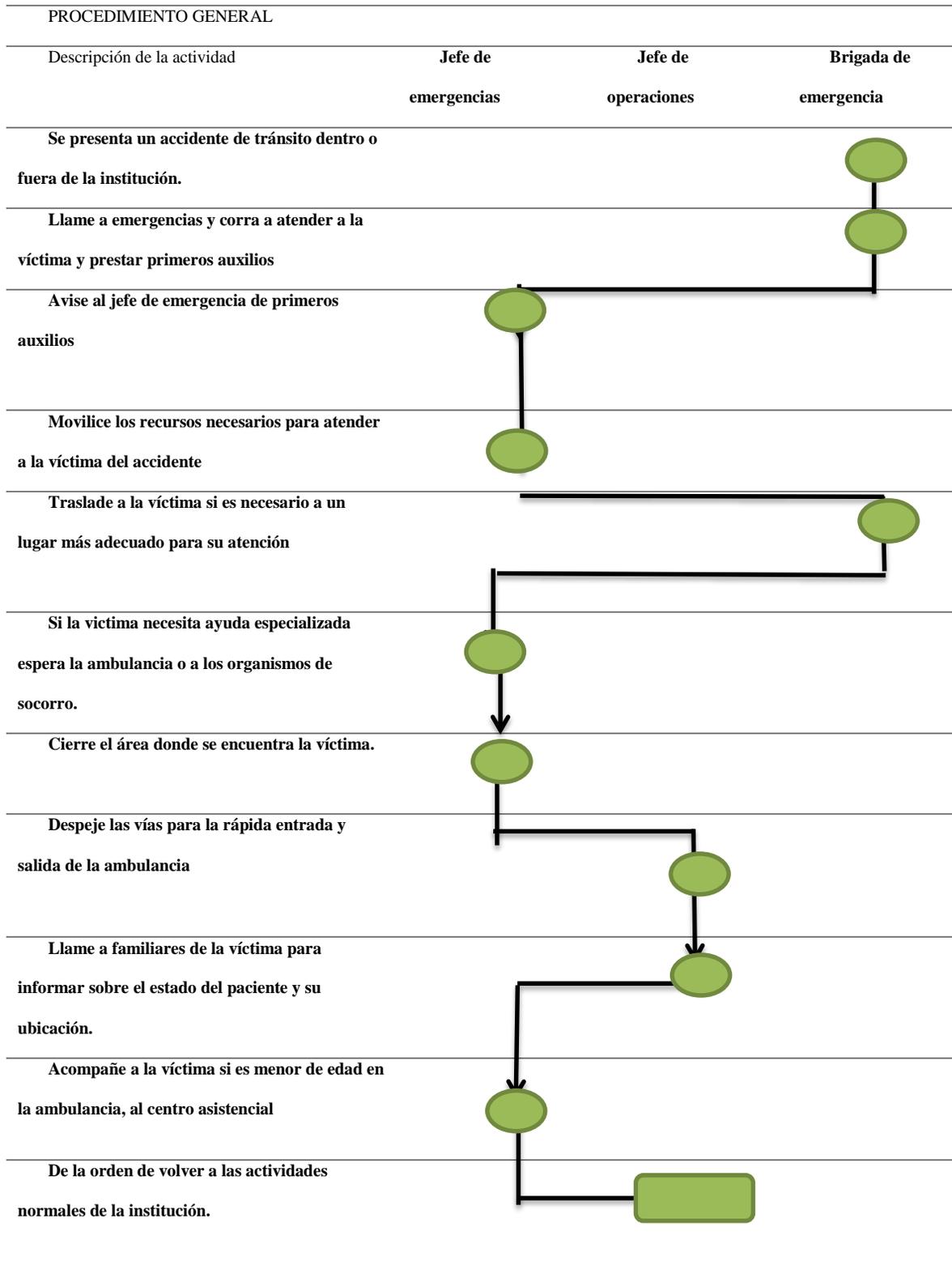
Tabla 48.

Plan de acción en caso de accidente de tránsito.

Nombre del coordinador: Jefe de emergencias
Objetivo: Velar por la atención inmediata del afectado procurando realizar el procedimiento adecuado para evitar complicaciones futura.
ACCIONES GENERALES
<p>Antes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conozca las normas de tránsito vigentes y cúmplalas. 2. Lleve siempre consigo los documentos de identificación: cedula de ciudadanía o tarjeta de identidad, seguro estudiantil, carné EPS, carné ARL. 3. Cumpla el código de tránsito direccionado para peatones. 4. Si posee vehículo, lleve siempre el original de la tarjeta de propiedad del vehículo, licencia de conducción, SOAT, certificado de gases. 5. Si tiene vehículo, haga la respectiva revisión técnico mecánica y lleve su registro. 6. si entra al establecimiento en cualquier vehículo automotor procure conducir con cuidado y precaución. 7. el vigilante no debe permitir la entrada de vehículos al colegio en horas de descanso o cualquier evento que aglomere estudiantes
<p>Durante</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si usted es la víctima, si se encuentra consiente, no se movilice del lugar, no se mueva ni permita que lo muevan y espere la llegada de los organismos de socorro y policía de tránsito. Pida a alguien que notifique del accidente a su familia. Reciba ayuda de personas calificadas (servicio de ambulancia, o personas que entran en el lugar con previa autorización del agente de tránsito y suya) 2. Si usted no es la víctima, active el SEM (Servicio de Emergencias Médicas) 123, Bomberos 119, esto sin importar la situación de la víctima. 3. Si tiene el conocimiento, trate a la víctima, inmovilícela verifique signos vitales y proceda. 4. Si el evento es mortal, guarde la cadena de custodia, no altere las evidencias en el lugar de los hechos. No se retire hasta que la autoridad competente lo notifique que lo puede realizar y siga las respectivas recomendaciones.
<p>Después</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siga las indicaciones generadas por el médico. 2. Notifíquese a la empresa, para informar su estado de salud.
SEÑALIZACION


Tabla 49.

Procedimiento general en caso de accidente de tránsito.



4.4.7. 4 En caso de intoxicación alimentaria

Tabla 50.

Plan de acción en caso de intoxicación alimentaria

Nombre del coordinador: Jefe de emergencias
Objetivo: Velar por la atención inmediata del afectado procurando realizar el procedimiento adecuado para evitar complicaciones futura.
ACCIONES GENERALES
<p>Antes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evite consumir alimentos en lugares que no cumplan con las normas sanitarias e higiene. 2. Evite consumir alimentos preparados en la calleo en sitios no adecuados para manipulación de alimentos. 3. Revise la fecha de expiración de cualquier producto antes de consumirlo, si no tiene fecha impresa notifique a la encargada de cafetería
<p>Durante</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informe a alguien mayor o a quien le acompañe de la situación. 2. Informe al líder de brigada para que sea valorada por la brigada de primeros auxilios. 3. llame a emergencias lo más antes posible. 4. Trasládese en el menor tiempo posible a su EPS o IPS.
<p>Después</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siga las indicaciones generadas por el médico. 2. Notifíquese al colegio, para informar su estado de salud.
<p>Señalización</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>

Tabla 51.

Procedimiento general en caso de intoxicación alimentaria

PROCEDIMIENTO GENERAL			
Descripción de la actividad	Jefe de emergencias	Jefe de operaciones	Brigada de emergencia
Identifique a la víctima de intoxicación			
Llame a urgencias			
Notifique al jefe de brigada			
Traslade al paciente a enfermería y establezca al paciente mientras llega la ayuda			
Llame a familiares para notificar de la situación del paciente			
Entregue al paciente a los organismos de socorro para que ellos se apropien de la situación y remitan el traslado a un centro asistencial.			
Si el paciente es menor de edad, acompañelo al centro de salud hasta que lleguen sus familiares			
Este atento a cualquier novedad sobre la salud del paciente.			
Investigue las causas de intoxicación y corrija a fin de evitar que vuelva a ocurrir			
Notifique al comandante de incidentes sobre el evento presentado y las medidas a tomar para evitar su reiteración.			

4.4.7.5 En caso de desórdenes civiles.

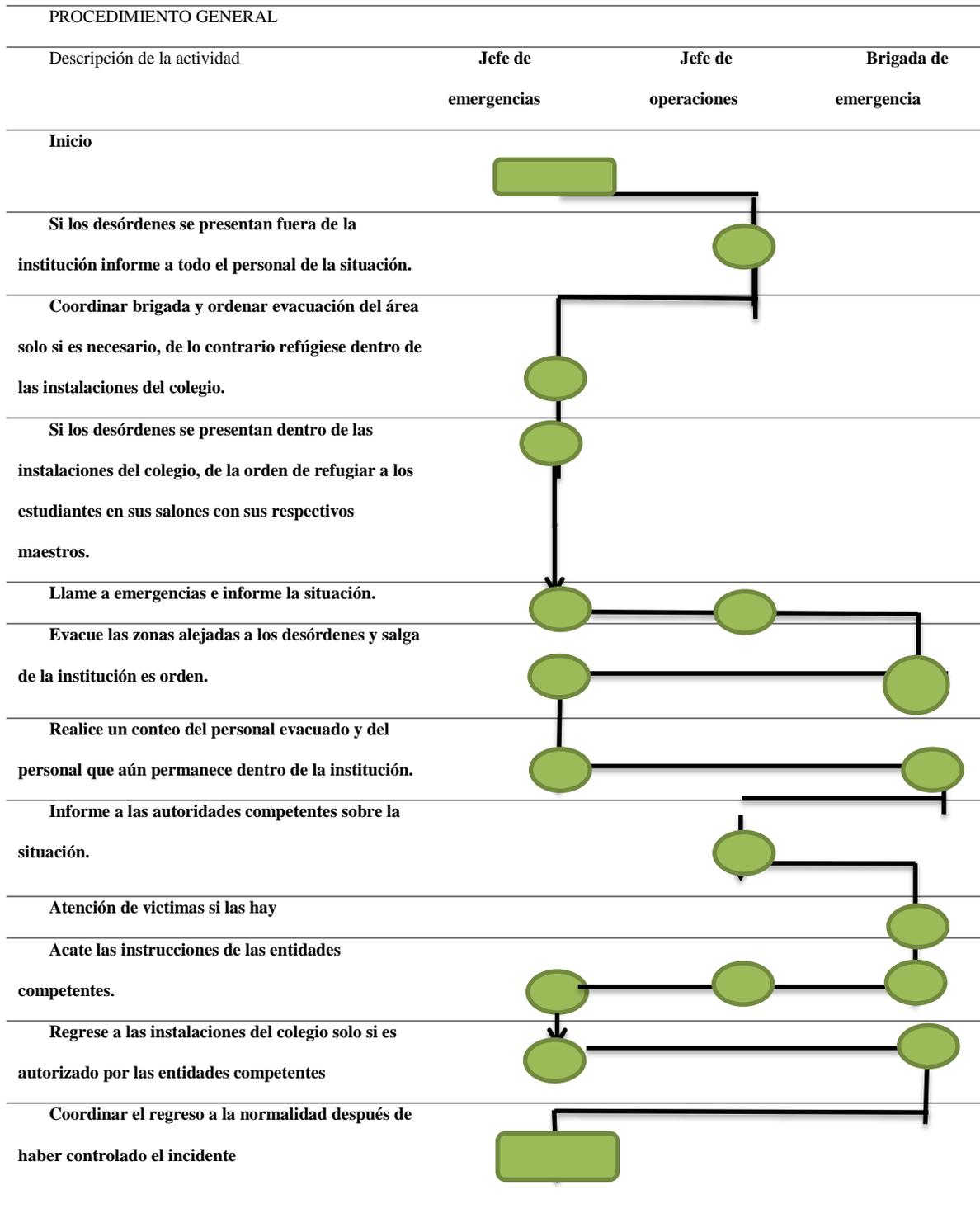
Tabla 52.

Plan de acción en caso de desórdenes civiles.

Nombre del coordinador: Jefe de emergencias
Objetivo: Proteger al personal administrativo, docente, operario y primordialmente estudiantil que no hacen parte de las manifestaciones y/o desórdenes.
<p>Antes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prepárese de la forma de cómo actuar frente a un evento de esta categoría (jornadas de capacitación) 2. Manténgase alerta 3. Evite entrar en shock.
<p>Durante</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectué comunicación con las entidades de orden público y de parte de la situación 2. Aléjese de la multitud. 3. Tranquilice a las personas que están a su alrededor 4. Evite acercarse a las manifestaciones, pueden agredirle. 5. Aléjese de puertas y ventanas que den a la calle. 6. Refuerce la vigilancia en los puntos críticos. 7. Los vigilantes deben cerrar las puertas, rejas de protección y mantener estricto control sobre las personas que ingresan. 8. En caso de evacuación, actúe según el procedimiento establecido. Salga calmada y ordena mente del lugar. 9. Evite gritar y fomentar la violencia, si es posible ayude a controlar los brotes de violencia. 10. Evite el pánico.
<p>Después</p> <p>Si evacua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reúnase con sus compañeros en el punto de encuentro. 2. No regrese a las instalaciones hasta que le den la orden el comité de emergencias o autoridades competentes. 3. Informe al coordinador de evacuación sobre personas lesionadas o la ausencia de algún compañero. 4. Atienda las indicaciones de los brigadista, coordinadores de evacuación y grupos de apoyo. 5. Espere que se haga el llamado de lista por parte de la brigada de emergencias <p>Si no evacua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No salga del lugar hasta que no haya terminado el desorden civil. 2. Informe del estado de salud de usted y de sus compañeros. 3. Al salir de las instalaciones, hágalo en forma segura y buscando lugares de refugio si se llegase a presentar nuevamente el desorden civil. 4. Comuníquese con un familiar pero evite alterar ya que podría ponerlos en riesgo si se presentan en el lugar para saber cómo se encuentra usted.

Tabla 53.

Procedimiento general en caso de desórdenes civiles.



4.4.7.6 En caso de atentado terrorista.

Tabla 54.

Plan de acción en caso de atentado terrorista

Nombre del coordinador: Jefe de emergencias
Objetivo: Proteger al personal administrativo, docente, operario y primordialmente estudiantil y colaborar con las entidades correspondientes.
<p>Antes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prepararse en acciones que se deben seguir si se llegase a presentar la situación 2. Realizar simulacros, fortaleciendo las salidas y rutas de evacuación. 3. Contacte a las fuerzas de orden público y en lo posible establezca con ellos protocolos de acción si se llegase a presentar un atentado
<p>Durante. Si se sospecha</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si usted descubre elementos sospechosos o encuentra personas con comportamientos extraños e inusuales, notifique inmediatamente al líder de Brigada 2. Comunique inmediatamente a los grupos de apoyo y fuerza pública 3. No mueva ningún material sospechoso. 4. Espere indicaciones de los grupos de emergencia y autoridades. 5. Si se le ordena evacuar, hágalo inmediatamente por las rutas establecidas. 6. Lleve con usted los visitantes. 7. Vaya al sitio de reunión establecido y espere instrucciones del coordinador del área.
<p>Si recibe llamada</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prolongue el tiempo de conversación 2. Si tiene mecanismo de grabación actívelo 3. Si puede establecer intercomunicación hágalo con el líder de Brigada. 4. Procure obtener información como Quien llama, de donde llama, tipo de amenaza, cuándo, dónde sucederá, porque lo está haciendo. 5. Trate de captar detalles significativos: Voz, ruidos de fondo, acentos, modismos, nombres, frases repetitivas. 6. No cuelgue hasta asegurarse que la persona que llama lo ha hecho. 7. No comente nada a nadie el hecho, ni suministre información a personas ajenas al grupo de emergencias o autoridades competentes.
<p>Después</p> <p>Activar plan de evacuación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reúnase con sus compañeros en el punto de encuentro. 2. No regrese a las instalaciones hasta que le den la orden las autoridades competentes. 3. Informe al coordinador de evacuación sobre personas lesionadas o la ausencia de algún compañero. 4. Atienda las indicaciones de los brigadistas o de los grupos de apoyo.

Tabla 55.

Procedimiento general en caso de atentado terrorista.

PROCEDIMIENTO GENERAL			
Descripción de la actividad	Jefe de emergencias	Jefe de operaciones	Brigada de emergencia
Cualquiera que descubra elementos sospechosos o encuentra personas con comportamientos extraños e inusuales			
Notifique inmediatamente al líder de Brigada describiendo la situación.			
Comunique inmediatamente a los grupos de apoyo y fuerza pública			
No mueva ningún material sospechoso			
Este atento a la llegada de las autoridades competentes y a sus indicaciones.			
Si se le ordena evacuar el sitio evacue las instalaciones			
Vaya al punto de encuentro y espere instrucciones			
Verificar el conteo del personal evacuado			
Coordinar con entidades externas de apoyo			
Coordinar desmovilización de recursos			
Cuando se haya controlado el incidente regresar a la normalidad académica.			
Fin			

4.4.7.7 En caso de asaltos o robo.

Tabla 57.

Plan de acción en caso de asaltos o robo.

Nombre del coordinador: Jefe de emergencias
Objetivo: Educar y prevenir este tipo de evento.
ACCIONES GENERALES
Antes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponga de sitios estratégicos para guardar objetos de valor. 2. Si maneja grandes cantidades de dinero, en su planeación diaria, realice arquezos de caja a diferentes horas del día y deposítelas en un lugar que considere seguro y que solo usted conozca. 3. Si va solo, no porte con usted objetos de valor (anillos, cadenas) vistosos.
Durante
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conserve la calma y no grite 2. Observe los rasgos más destacados del asaltante. 3. No toque nada en el área del atraco, para no entorpecer la obtención de huellas. 4. Obedezca las indicaciones del asaltante, de manera lenta y calmada. 5. No se enfrente al asaltante, especialmente cuando éste armado.
Después
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reporte el evento directamente a las entidades y autoridades competentes. 2. En caso de haber sido agredido por el asaltante, trasládese en el menor tiempo posible al centro asistencial. 3. Informe a la empresa sobre su estado de salud y el evento que ocurrió.

Tabla 56.

Procedimiento general en caso de asaltos o robo.

PROCEDIMIENTO GENERAL			
Descripción de la actividad	Jefe de emergencias	Jefe de operaciones	Brigada de emergencia
Si es víctima de robo informe al jefe de emergencias.			
Llame a las autoridades competentes,			
Atienda al paciente si está lesionado o necesita ayuda psicológica			
Llame a los familiares para avisar de lo ocurrido			
Reúna información pertinente con la víctima y los espectadores del hecho.			
Informe a las autoridades competentes sobre la información obtenida.			
Garantice el traslado de la víctima a un centro asistencial si lo requiere.			
Tome las medidas necesarias del caso para evitar que se repita.			
Si el incidente se presenta dentro del plantel			
Informar a toda la comunidad educativa de la situación.			
Revisar salones, pupitres, morrales y demás para encontrar al responsable.			
Ofrecer recompensa a quien ofrezca información de lo hurtado			
Si es encontrado el responsable entregarlo a las directivas para su posterior castigo disciplinario por el hecho.			

4.4.7.8 En caso de sismo.

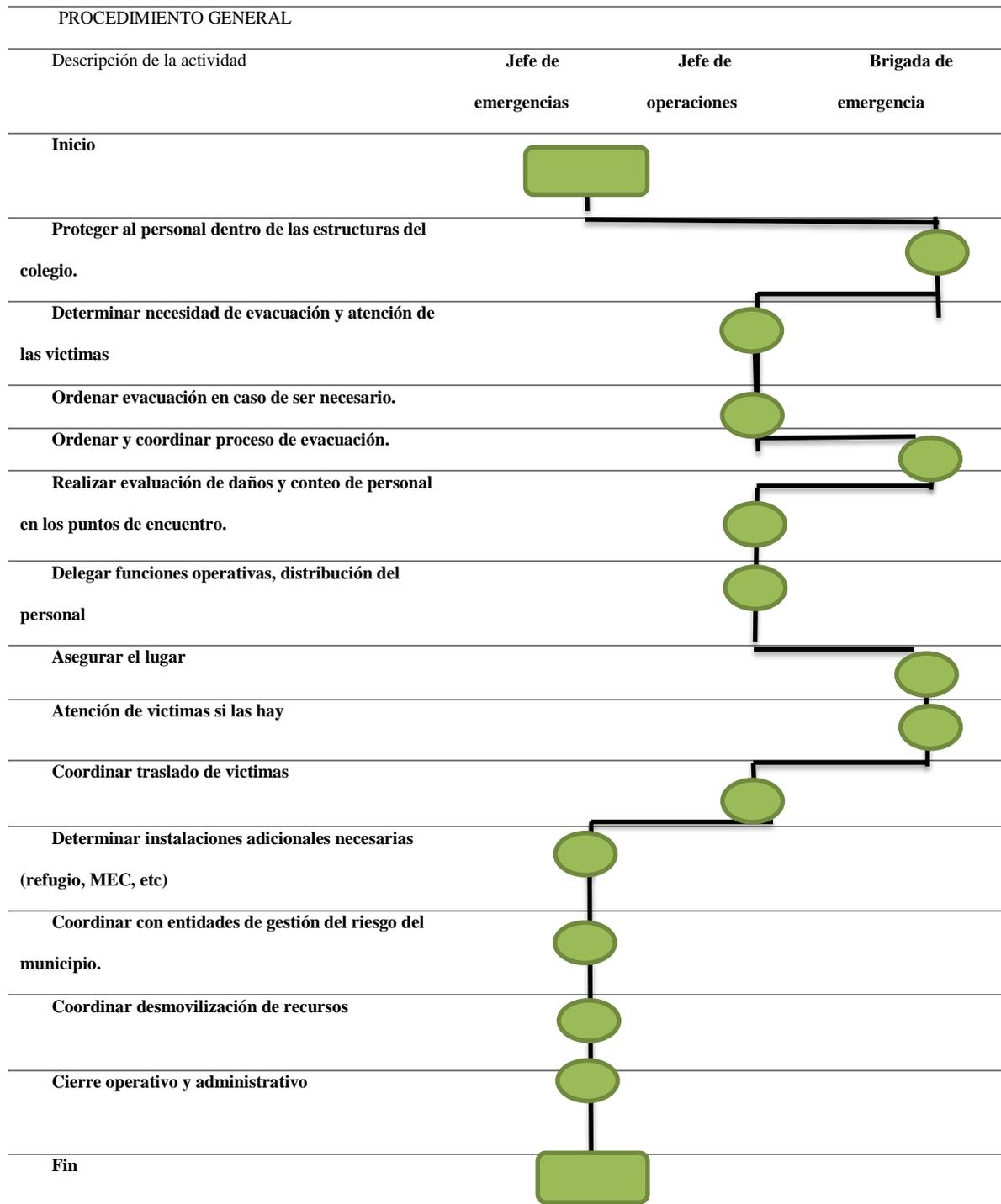
Tabla 59.

Plan de acción en caso de sismo

Nombre del coordinador: Jefe de emergencias
Objetivo: Proteger la integridad física de todos los ocupantes que se encuentran dentro de las instalaciones del plantel
ACCIONES GENERALES
<p>Antes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realice un mantenimiento adecuado en las instalaciones físicas de la empresa. 2. Asegure o reubique objetos que se puedan caer o proyectar como lámparas, estanterías, etc. 3. Mantener reserva de agua y un pito 4. Conozca los mecanismos para suspender el suministro de energía eléctrica. 5. Practique simulacros de evacuación para este evento. 6. Mantenga en lo posible, cerradas las cortinas y/o persianas, evite así la proyección de vidrios en caso de rompimiento. 7. Conozca la vulnerabilidad y magnitud si llegase a ocurrir, con la alcaldía local donde se encuentre ubicada la empresa. 8. Planee sus sitios de refugio.
<p>Durante</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No salga corriendo, mantenga la calma. 2. Apague los equipos, maquinaria y sistemas antes de salir. 3. Aléjese de ventanas, lámparas, ductos de aire estanterías y demás objetos que puedan caer. 4. Use las escalas o escaleras para evacuar. 5. Refúgiense en muebles resistentes, preferiblemente a un costado de ellos en posición fetal, para formar el triángulo de la vida 6. Si usa calzado de tacón, debe quitárselo para evitar lesiones. 7. Evite aglomeraciones en las puertas de salida. 8. Acate las instrucciones que se le impartan.
<p>Después</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revise el estado de vigas y columnas 2. Esté alerta y aléjese de estructuras que se puedan derrumbar. 3. Si queda atrapado use una señal visible o sonora para llamar la atención (el pito). 4. Suspenda el suministro de energía eléctrica y de gas. 5. No utilice el agua de la tubería potable puede estar contaminada. Para ello utilice el agua de reserva. 6. No pise escombros y si requiere moverlos sea muy cuidadoso 7. No genere pánico. 8. Vaya al punto de encuentro y espere las órdenes de los equipos de socorro, o del comité de emergencias. 9. Informe cualquier anomalía.

Tabla 60.

Procedimiento general en caso de sismo



4.4.8 Plan de evacuación. Objetivo: Salvaguardar la vida de todo el personal que hace parte del plantel y los visitantes expuestos a una situación de emergencia, asegurando su retiro o salida del lugar generador del peligro hasta uno de menor riesgo. (FEDERACION INTERNACIONAL DE SOCIEDADES LA CRUZ ROJA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2007).

El plan de evacuación debe ser:

- Escrito para que permanezca.
- Aprobado para que se institucionalice.
- Publicado para que todos lo conozcan.
- Enseñado a todos los miembros que hacen parte de las brigadas de emergencia del colegio.
- Practicado para saber cómo actuar frente a una emergencia.
- Establecer un Puesto de Comando (PC)

4.4.8.1 Recursos para la operación de evacuación. Brigada de emergencias capacitada y entrenada.

- Rutas de evacuación.
- Punto de encuentro.

4.4.8.2 Sistema de alerta y alarma de Evacuación.

ALARMA: Se cuenta con un sistema de alarma, el cual se debe codificar de la siguiente manera, apoyado por alertas verbales y con pitos. Se sugiere:

Tabla 57.

Sistema de alerta y alarma sugerido para el colegio

SISTEMA	CLAVE	ACCION
ALARMA	Un sonido largo y uno corto	Atención, situación de posible emergencia. Prepararse para la evacuación
	Un sonido continuo	Evacuación de las instalaciones
ORDENES DE VOZ	Atención, prepárense	Atención, situación de posible emergencia. Prepararse para la evacuación
	Evacuar	Evacuación de las instalaciones

Fuente: Pasante

Sistema de Comunicaciones. La institución educativa Colegio Francisco Fernández de Contreras NO cuenta con ningún sistema de comunicaciones y alarmas.

4.4.8.3 Administración del Plan. El soporte organizacional del plan de emergencias de la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS OCAÑA, estará constituido por sectores funcionales como se describen a continuación:

- **Comandante de Incidente**

Máxima instancia operacional durante las fases de prevención, control y mitigación de la emergencia; es el responsable de la implementación del plan y quien se constituye a su vez en el máximo nivel de decisión operativa en el caso de una emergencia.

- **Grupo Operaciones internas (Brigada integral atención de Emergencias)**

Conformado por personal de **la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS OCAÑA**, (personal docente y administrativo) especializado y equipado para el desarrollo de actividades específicas de control en caso de emergencias, quienes están bajo la tutoría del líder de brigada.

- **Grupos de Operación Externos**

Conformados por las instituciones de apoyo públicas o privadas con las que se puede llegar a contar en la atención de una emergencia declarada, ellos son:

- Policía Nacional.
- Cuerpo de Bomberos.
- Cruz Roja Colombiana.
- Defensa Civil Colombiana.
- Otras instituciones de acuerdo al tipo de emergencia.

4.4.8.3 Procedimiento General de Evacuación.

4.4.8.3.1 Rutas de evacuación: (Ver Anexo C, D, E, F, G, H, I, J, K, L)

Tabla 58.

Rutas de evacuación en la institución.

AREA A EVACUAR	RUTA A SEGUIR	PUNTO DE REUNIÓN FINAL
Sede secundaria primer piso (zona A)	Salir por la única ruta de evacuación que cuenta el establecimiento que se ubica en la primera planta, el cual se usa para el ingreso y salida de todo el personal a las tres plantas existentes.	Espacio ubicado al frente del polideportivo del colegio, específicamente en el Megaparque de Ocaña.
Sede secundaria Segundo piso (zona A)	Salir al pasillo principal y dirigirse a las escaleras hasta el primer piso.	Espacio ubicado al frente del polideportivo del colegio, específicamente en el Megaparque de Ocaña.
Sede secundaria Tercer piso (zona A)	Salir al pasillo principal y dirigirse a las escaleras hasta el primer piso.	Espacio ubicado al frente del polideportivo del colegio, específicamente en el Megaparque de Ocaña.
Sede anexa (zona B)	Salir al pasillo principal y dirigirse a la salida de emergencia la cual es la entrada principal al lugar.	Espacio abierto ubicado diagonal a la anexa, específicamente en el Megaparque de Ocaña.
Salones de primaria y transición (zona C)	Salir al pasillo principal y dirigirse por la ruta de evacuación asignada.	Espacio abierto ubicado diagonal a la anexa, específicamente en el Megaparque de Ocaña.
Laboratorios de física y química (zona D)	Salir al pasillo principal y dirigirse al punto de encuentro	Espacio ubicado al frente del polideportivo del colegio, específicamente en el Megaparque de Ocaña.

Polideportivo del colegio (zona E)	Salir por la única entrada que existe al lugar	Espacio ubicado al frente del polideportivo del colegio, específicamente en el Megaparque de Ocaña.
---	--	---

Fuente: Pasante

4.4.8.3.2 Sitio de Reunión Final. Con el fin de establecer el conteo final de las personas evacuadas, los ocupantes de cada área se reunirán en el Punto de Encuentro para verificar si todos lograron salir de las instalaciones del colegio.

Se establecieron dos puntos de reunión final o puntos de encuentros ubicados en el Megaparque de Ocaña, uno se encuentra al frente del polideportivo de la institución y el otro diagonal a la escuela anexa. **(Ver Anexo L)**

4.4.8.3.3 Salidas de emergencia: (Ver Anexo C, D, E, F, G, H, I, J, K, L)

Tabla 59.

Salidas de emergencia en la institución.

SALIDA DE EVACUACION	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS
ZONA A		
Primer piso salida principal a la infraestructura.	3 metros de ancho	Portón metálico que permanece abierto a excepción de los descansos.
ZONA B		
Entrada principal por donde quedan las oficinas administrativas	2 metros de ancho	Reja metálica
Salida posterior al salón de actos de la anexa.	3 metros de ancho	Reja metálica
Salida posterior al parque de la Anexa	1 metro de ancho	Reja metálica
ZONA C		

Entrada principal de cada salón ubicado en esta zona	1 metro de ancho	Puerta metálica
ZONA D		
Entrada principal de cada salón ubicado en esta zona	1 m de ancho	Puerta metálica
ZONA E		
Entrada principal al lugar (polideportivo)	2 metros de ancho	Reja metálica

Fuente: Pasante

4.4.8.3.4 Tiempos de salida. Se define como Tiempo de Evacuación o tiempo de salida, el tiempo transcurrido desde que empieza a salir la primera persona hasta que sale la última, a un lugar seguro predeterminado. El tiempo de salida depende de:

Distancia a recorrer.

Número de personas a evacuar

Capacidad de las vías

Limitantes de riesgo.

Para calcular el tiempo teórico de salida por cada área, se determinará aplicando la siguiente fórmula con base en la información recogida sobre planos:

$$TS = \frac{N}{A \times K} + \frac{D}{V}$$

En donde:

TS = Tiempo de salida en segundos

N = Número de personas

A = Ancho de salida en metros

K = Constante experimental: 1,3 personas/metro. Segundo

D = Distancia total de recorrido en metros

V = Velocidad de desplazamiento: 0,6 metros/segundo

Teniendo en cuenta las siguientes variables en **la institución educativa colegio FRANCISCO**

FERNANDEZ DE CONTRERAS OCAÑA, los tiempos de salida se estipulan así:

Tabla 60.

Tiempos de salida.

ZONAS	OBSERVACIONES
ZONA A	
PRIMER PISO	Ya que existe una sola salida de emergencia para el edificio principal, es recomendable evacuar los tres pisos de manera rápida y ordenada las primeras plantas para mantener despejada esta salida para las plantas superiores.
N= 80≈	
A= 3m	
K= 1.3 p/m	
D= 108 m	
V= 0.6 m/s	
TIEMPO DE SALIDA = 3'43''	
SEGUNDO PISO	
N= 306≈	
A= 3m	
K= 1.3 p/m	
D= 123 m	
V= 0.6 m/s	

Entonces: **TIEMPO DE SALIDA = 5'13''**

TERCER PISO

N= 368≈

A= 3m

K= 1.3 p/m

D= 134 m

V= 0.6 m/s

Entonces: **TIEMPO DE SALIDA = 5'29''**

ZONA B

N= 258≈

A= 2m

K= 1.3 p/m

D= 128 m

V= 0.6 m/s

Entonces: **TIEMPO DE SALIDA = 5'21''**

ZONA C

Ruta de Evacuación 1

Ruta de Evacuación 2

las rutas 1 y 2 para evacuar los salones ubicados en esta zona se muestran en el ANEXO E.

N= 64≈

N= 97≈

A= 2m

A=2m

K= 1.3 p/m

K= 1.3 p/m

D= 118 m

D= 104 m

V= 0.6 m/s

V= 0.6 m/s

Entonces: **TIEMPO DE SALIDA = 4'08''**

Entonces: **TIEMPO DE SALIDA = 3'51''**

ZONA D

N= 120 ≈

El número tomado de estudiantes, es un promedio dado a la capacidad que tiene esta planta, es de resaltar que los 5

A= 1m

K= 1.3 p/m

D= 78 m

V= 0.6 m/s	salones no siempre están llenos. VER ANEXO F.
Entonces: TIEMPO DE SALIDA = 4'11''	
ZONA E	
N= 750≈	El número total de personas dentro
A= 2m	del polideportivo se tomó de acuerdo a la
K= 1.3 p/m	capacidad de la zona
D= 25 m	
V= 0.6 m/s	
Entonces: TIEMPO DE SALIDA = 5'50''	

Fuente: Pasante

4.4.8.4 Distribución de áreas en zonas operativas. Al presentarse una emergencia en empresa, se dispondrá a realizar la distribución de áreas en zonas operativas y son las siguientes:

4.4.8.4.1 Zona de no exclusión o fría. Es donde las personas no corren riesgo por la emergencia ocurrida en esta zona se ubican

- **P.M.U. (Puesto de Mando Unificado)**, en este punto se ubica líder de la brigada de emergencias de **la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS OCAÑA** y al llegar los organismos de socorro, la operación se coordinará desde este punto.
- Punto de encuentro del personal
- Curiosos o familiares de los pacientes o víctimas de la emergencia presentada
- Perímetro de seguridad que está a cargo de la policía nacional.
- **A.C.V. (Área de concentración de víctimas)** en este módulo se brinda los primeros auxilios básicos y avanzados que lo requieran

- Base de organismos de socorro, allí se ubican las unidades de socorro, la brigada de emergencias de la empresa para esperar la orden por parte del organismo que se encuentre al mando de la operación, también en la base se distribuyen todos los elementos, equipos, herramientas, etc. Que se requieren para la atención de la emergencia
- Ubicación de los medios de comunicación.
- Se designa el corredor operativo que va desde la zona fría hasta la zona caliente y es uso exclusivo de las entidades de socorro y la brigada de emergencia, es importante trazar las rutas de evacuación y escape de los organismos de socorro y la brigada de emergencia, en dado caso que la situación vuelva a presentarse.

4.4.8.4.2 Zona Intermedia. En esta zona generalmente no se instala ningún módulo, pero de instalarse se ubican en el punto:

- **Morgue.** Se ubican las víctimas recuperadas del evento, previa autorización de la Fiscalía, según el procedimiento de Cadena de Custodia consagrado en el código penal colombiano.

4.4.8.4.3 Zona de impacto o zona de exclusión total. Es el sitio de la emergencia, a este punto solo tienen acceso los organismos de socorro y la brigada de emergencia siempre y cuando el equipo que tenga, le permita estar en la zona de impacto, de lo contrario se ubicarán en la zona fría.



Grafico 34. Distribución de áreas en zonas operativas.

4.4.8.5 Implementación. Para la implementación del plan de contingencia se recomienda utilizar las siguientes herramientas:

- **Sesiones de información a estudiantes y docentes:** el objetivo de estas sesiones es informar al personal estudiantil y docente sobre todo lo concerniente al plan de contingencia, dichas sesiones se realizarán por orden inmediata del señor rector y como mínimo 1 vez por semestre.
- **Folletos informativos:** serán entregados al inicio de cada semestre, en horas cívicas y demás actos que el personal administrativo disponga con el fin de informar sobre todos los aspectos del plan de contingencia.
- **Informar en la página web del colegio:** en la plataforma del colegio es recomendable especificar los datos contemplados en el plan de contingencia para informar a todo el personal que entre a este sitio.

- **Capacitación a comité de emergencia y a las brigadas de emergencia:** como herramienta de implementación operativa del plan se recomienda realizar un plan de capacitación para los integrantes del comité de emergencia y a su vez al personal que se suscriba a las brigadas de emergencia.
- **Simulación y simulacros:** la institución debe realizar periódicamente simulacros de emergencia en la institución.
- **Actualización:** anualmente se deberá efectuar la revisión del plan, con el objeto de realizar ajustes pertinentes de acuerdo con las modificaciones o ajustes efectuados o cuando se presente un cambio que signifique un reajuste en los principales aspectos del plan.

Diagnostico Final: Al iniciar el proyecto en la institución educativa colegio FRANCISCO FERNANDEZ DE CONTRERAS Ocaña, se observó la falta de conocimiento de todo el personal adscrito al plantel en los aspectos que abarca un plan de emergencia, junto con las posibles amenazas que se puedan presentar aumentando así la vulnerabilidad de esta; de igual forma la escasez de recursos para la atención oportuna de cualquier tipo de incidente que atente contra la integridad del personal, y la inconformidad presentada por el deterioro de la infraestructura principal del colegio.

En el momento de asumir la responsabilidad de diseñar el plan de contingencia para la institución se presentaron inconvenientes como es la actualización de los planos de la misma, ya que algunas zonas no contaban con su respectivo plano.

Dentro de las tareas que se efectuaron y se aportaron al colegio, se encuentran las capacitaciones a algunos estudiantes en temas de primeros auxilios; cabe resaltar que estas se realizaron con el acompañamiento de la Cruz Roja Colombiana, así mismo se realizó el diseño de algunos planos inexistentes, las respectivas señalizaciones, ubicación de los puntos de encuentro y rutas de evacuación; logrando con esto culminar el diseño del plan de emergencias.

5. Conclusiones

Toda organización está expuesta a posibles incidentes que pueden afectar el funcionamiento de la misma, es por ello que es necesario identificar las amenazas que puedan ser causales de estos sucesos con el fin de prevenirlos, la Institución Educativa Francisco Fernández de Contreras no es ajena a esto por tal motivo se aplicaron dos encuestas, una dirigida a los estudiantes de secundaria y otra al personal docente, administrativo y de vigilancia para lograr conocer las amenazas que más preocupan a la población en general, los resultados obtenidos a través de los instrumentos de recolección de información evidenciaron el desconocimiento de todo lo referente a los planes de emergencia y urgencia de la implementación del mismo ; así mismo haciendo uso de una matriz de vulnerabilidad se determinó que el plantel se encuentra en un nivel de riesgo alto en cuanto a personas, recursos y procesos, lo que convierte cada amenaza potencial en un posible suceso infortunado que podría llegar a causar graves daños que pueden ser evitados gracias a la implementación del presente plan de emergencias

La determinación del riesgo al cual está expuesto el plantel nos suministró información precisa sobre los planes de acción necesarios para enfrentar la vulnerabilidad presentada, la interpretación del nivel de riesgo hecha a través de un consolidado, logro priorizar las amenazas latentes en la institución para posteriormente encontrar una solución.

Velar por la seguridad y la integridad de todo el personal que hace parte de la institución educativa es responsabilidad de las directivas de la misma y se convierte en una necesidad primaria para cualquier organización independientemente de su objeto social, al momento de realizar la

inspección se determinó que el colegio no cuenta con los recursos necesarios para hacerle frente a las amenazas ya antes estipuladas, la ignorancia de todo el personal en temas de prevención, la falta de personal capacitado y la escasez de los elementos indispensables para emergencias son factores que aumentan el riesgo de vulnerabilidad ante cualquier amenaza que atente contra la integridad física y emocional del personal administrativo, docente y estudiantil.

Teniendo en cuenta las amenazas identificadas, las falencias de la Institución y la omisión de la normatividad exigida por la ley se presentó el modelo de un plan de emergencias que abarque la prevención y el procedimiento a seguir en situaciones que ameriten proteger a todo el personal adscrito a este plantel.

6. Recomendaciones

Se recomienda a la institución educativa seguir los lineamientos del presente trabajo, implementar y socializar el plan de emergencia con todo el personal que hace parte de esta, así mismo la institución educativa colegio Francisco Fernández de Contreras Ocaña, debe contar con un plan de capacitación y entrenamiento en brigadas de emergencia, para lo cual necesita el acompañamiento directo de los organismos de socorro como son el Cuerpo de Bomberos Ocaña, la defensa Civil y la Cruz Roja Colombiana.

Actualizar los planos arquitectónicos de la institución Francisco Fernández de Contreras, cerrar aquellas zonas peligrosas que sean catalogadas como lugares con altos índices de accidentes.

De igual forma las instalaciones del plantel se deben adecuar a través de las señalizaciones requeridas y aprovisionar de elementos y equipos necesarios para poder responder ante cualquier emergencia que se pueda presentar en el establecimiento.

Para informar a todo el personal que hacen parte de la institución y a visitantes se recomienda hacer visibles los planos físicos de cada planta con sus respectivas rutas, salida de evacuación y puntos de encuentro, luego de la implementación del plan de emergencia se deben realizar periódicamente simulacros que eduquen al personal administrativo, docente y estudiantil, con el fin de evaluar la capacidad de respuesta que presenta el colegio ante una emergencia, y por ultimo realizar actualizaciones de manera periódica al plan de emergencia para que se ajuste a las nuevas necesidades que se puedan presentar.

Bibliografía

- (FEDERACION INTERNACIONAL DE SOCIEDADES LA CRUZ ROJA Y LA MEDIA LUNA ROJA. (2007). Guia para elaborar planes de emergencia y contingencia. *Guia para elaborar planes de emergencia y contingencia*. Colombia.
- Baas, S., Ramasamy, S., Dey de Pryck, J., & Battista, F. (01 de 10 de 2009). Analisis de sistema de gestion de riesgo de desastre. *Una Guía*, 103. Roma, Viale delle Terme di Caracalla, italia: Organización de las Naciones Unidas FAO. Recuperado el 03 de 10 de 2015, de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/i0304s/i0304s.pdf>
- Bueno Campos, E. (2007). *Organizacion de empresas: estructura, procesos y modelos*. Madrid: Ed. Pirámide. Recuperado el 10 de 10 de 2015
- Campos G., A., Holm-Nielsen, N., Díaz G, C., Rubiano V, D., Costa P, C., Ramírez C, F., & Dickson, E. (2012). *Analisis de la gestion de riesgos de desastres en Colombia*. Bogota, Colombia: banco mundial. Recuperado el 10 de 10 de 2015
- Cauqueva, I. J. (05 de 2007). guia para la elaboracion de diagnosticos. Obtenido de <http://www.cauqueva.org.ar/archivos/gu%C3%ADa-de-diagn%C3%B3stico.pdf>
- Charles W., L., & Gareth R., J. (2009). *Administracion estrategica* (Octava ed.). McGrawHill/interamericana editores S.A. Recuperado el 15 de 10 de 2015
- CIIFEN. (s.f.). *ciifen.org*. Recuperado el 11 de 10 de 2015, de ciifen organizacion Web site: http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&id=84&layout=blog&Itemid=111&lang=es
- Colombia, C. d. (2009). ley 46 de 1988. Recuperado el 12 de 10 de 2015

congreso de Colombia. (s.f.). *www.alcaldiadeBogota.gov.co*. Recuperado el 12 de 10 de 2015, de *alcaldiadebogota-normas* Web site:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

Desastres, C. M. (24 de 07 de 2012). *http://ocana-nortedesantander.gov.co/*. Recuperado el 10 de 10 de 2015, de *http://ocana-nortedesantander.gov.co/apc-aa-files/38343339653963383637363461323363/_estrategia_municipal_a_la_respuesta_y_emergencias_de_oaca_ns.pdf_.pdf*

Direccion de Prevencion y Atencion de Emergencias. (Julio de 2009). Analisis del riesggo. *Guia para elaborar planes de emergencia y contingencia*. Bogota D.C, COLOMBIA.

Recuperado el 20 de 10 de 2015

fondo de prevencion y atencion de emergencias-fopae. (12 de 2001). *Guia para elaborar planes de emergencia y contingencia*. Bogota D.C, Colombia.

Foro de profesionales latinoamericanos de seguridd. (s.f.). *forodeseguridad.com*. Recuperado el 11 de 10 de 2015, de <http://www.forodeseguridad.com/artic/segcorp/7209.htm>

Foro de seguridad. (s.f.). *www.forodeseguridad.com*. Recuperado el 25 de 10 de 2015, de *forodeseguridad* web site: <http://www.forodeseguridad.com/artic/discipl/4132.htm>

Gaspar Martinez, J. (2004). la continuidad del negocio en las organizaciones. En J. Gaspar Martinez, *planes de contingencia*. Madrid, España: Diaz Santos S.A. Recuperado el 25 de 10 de 2015

Goodstein, L., Nolan, T., & Pfeiffer , J. (s.f.). *Planeación estratégica aplicada*. (M. Bernal Osorio., Trad.) Santafé de Bogotá McGraw-Hill Interamericana 1998. Recuperado el 11 de 10 de 2015

INCONTEC. (07 de 2005). *compendio sistema de gestion y salud ocupacional*. Bogota, Colombia.

INCONTEC INTERNACIONAL. (s.f.). *www.tienda.incintec.org*. Recuperado el 12 de 10 de 2015, de incontec organizacion Web site: <http://tienda.icontec.org/>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f.). *www.insht.es*. Recuperado el 12 de 10 de 2015, de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/TextosLegales/LeyPrevencion/PDFs/leydeprevencionderiesgoslaborales.pdf>

kitogenosida.blogspot. (12 de 11 de 2012). *kitogenosida.blogspot.com.co*. (D. Gomez, Editor) Recuperado el 11 de 10 de 2015, de [blogspot.kitogenosida](http://kitogenosida.blogspot.com.co/2012/11/concepto.html). Web site: <http://kitogenosida.blogspot.com.co/2012/11/concepto.html>

Latina, U. A. (11 de 2014). *http://ual.dyndns.org*. Obtenido de ual web site: http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Historia_del_Pensamiento/Pdf/Unidad_08.Pdf

losrecursoshumanos.com. (28 de 03 de 2008). *losrecursoshumanos.com*. Recuperado el 10 de 10 de 2015, de losrecursoshumanos Web site: <http://www.losrecursoshumanos.com/teoria-de-la-contingencia-de-lawrence-ylorsch/>

Marinez Ponce de Leon, J. G. (2002). *Introduccion al analisis de riesgos* (primera ed.). Mexico: Limusa S.A . Recuperado el 22 de 10 de 2015

Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial. (s.f.). reglamento colombino de construccion sismo resistente NSR 10. *supervision tecnica- titulo I*. Bogota D.C, Colombia. Recuperado el 16 de 05 de 2016, de <http://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/9titulo-i-nsr-100.pdf>

ministerio de educacion . (s.f.). *minieducacion.gov.co*. Recuperado el 11 de 10 de 2015, de minieducacion Web site: <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-82752.html>

Moreno, T. (01 de 12 de 2013). *Historia de la gestion del riesgo en el mundo y en Ecuador*. Quito: universidad internacionl del ecuador. Obtenido de

<http://es.calameo.com/read/002896401c5ffd0ca7f9c>

National Fire Protection Association. (s.f.). <http://www.nfpa.org/>. Obtenido de

<http://www.nfpa.org/codes-and-standards>

noticias rcn. (10 de 03 de 2015). *noticias rcn*. Recuperado el 1 de septiembre de 2015, de noticias rcn: <http://www.noticiasrcn.com/nacional-pais/nuevo-sismo-52-grados-se-sintio-el-centro-y-norte-colombia>)

PEI, I. e. (s.f.). *PEI*. Ocaña. Recuperado el 31 de 08 de 2015

Pinar Quezada, A. (s.f.). *conceptos introductorios de Gestion de Riesgo*. Colombia: Littio 2003.

Recuperado el 11 de 10 de 2015

Republica de Colombia. (2010). Decreto 919 de 1989. Bogota D.C, Colombia: Littio 2010.

Recuperado el 12 de 10 de 2015

Rocío, M. O. (10 de Julio de 2009). *gestiopolis.com*. Recuperado el 10 de octubre de 2015, de

[gestiopolis.com: http://www.gestiopolis.com/teoria-contingencia-empresarial/](http://www.gestiopolis.com/teoria-contingencia-empresarial/)

segmx. (s.f.). *www.segmex.com*. Recuperado el 11 de 10 de 2015, de segmes Web site:

<http://www.segmex.com/seguridad-y-salud-ocupacional/conato-de-incendio.html>

Unidad Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres- Colombia. (2014).

www.gestiondelriesgo.gov.co. Recuperado el 10 de 10 de 2015, de

[www.gestiondelriesgo.gov.co:](http://www.gestiondelriesgo.gov.co)

<http://www.gestiondelriesgo.gov.co/snigrd/pagina.aspx?id=79>

Vergara Monasterio, F. J. (2007). *EL auditor de Oshas 1800-2007*. España: Fundacion Confemetal.

Recuperado el 22 de 10 de 2015

Apéndices

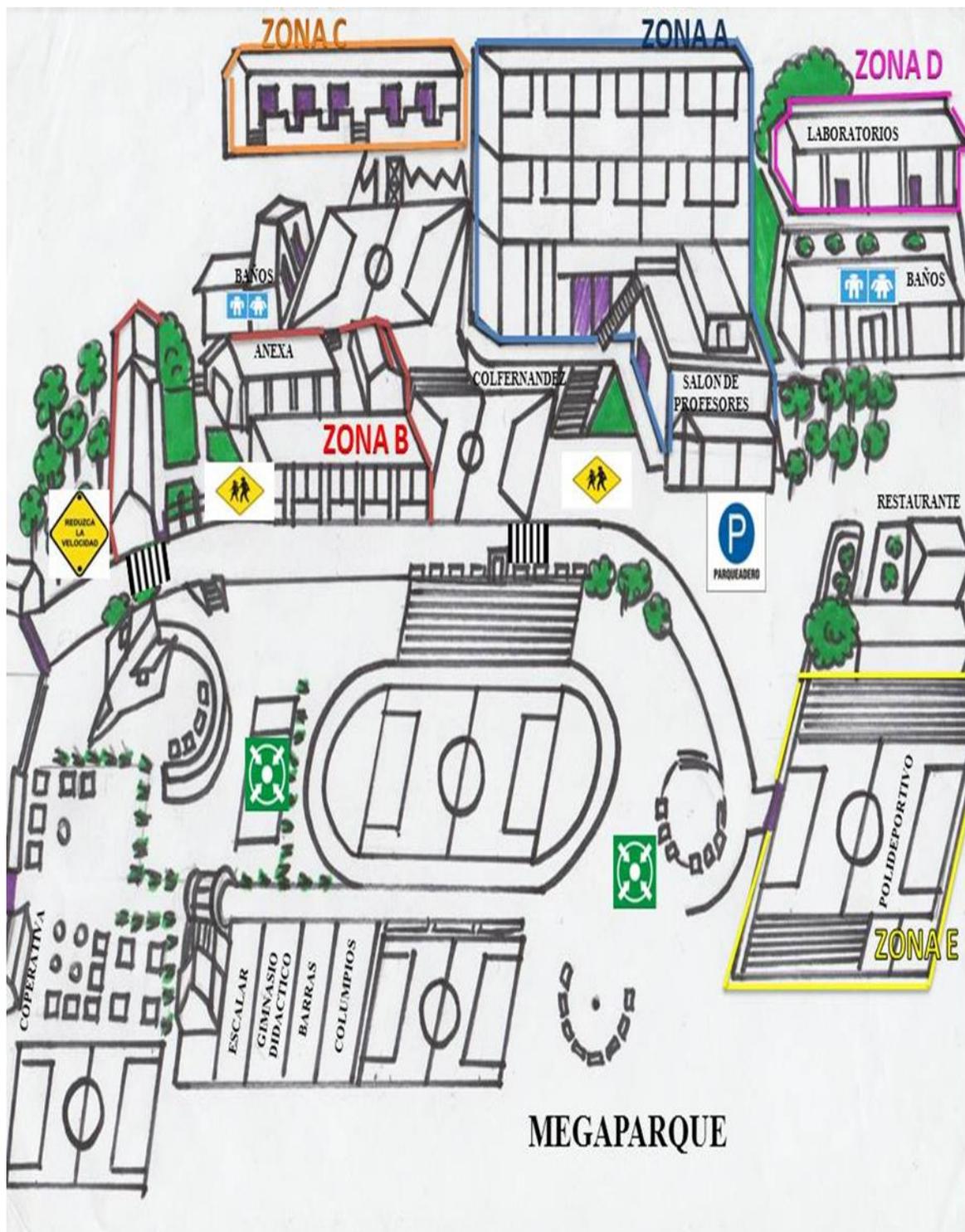
Apéndice A. Fotografías de la información del Plantel







Apendice B.



Fuente: autores del proyecto.

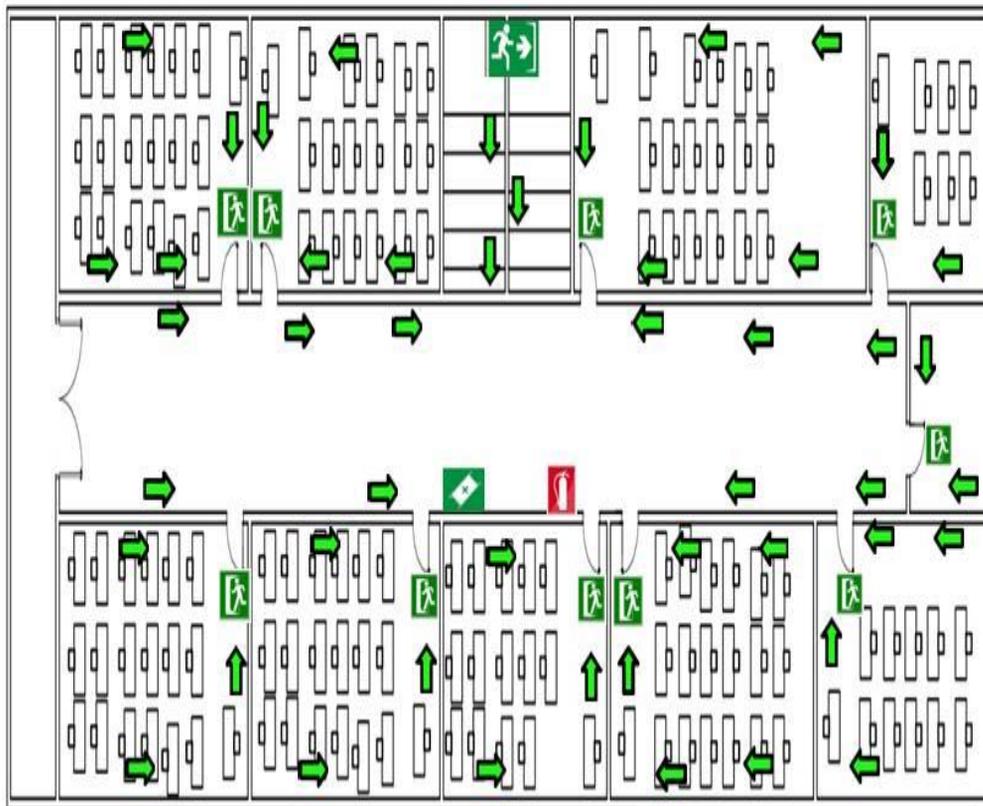
Apéndice C. Plano Mono arquitectónico de la Institución, Primera Planta



Fuente: autores del proyecto.

Apéndice D. Plano Mono arquitectónico de la Institución, Segunda Planta

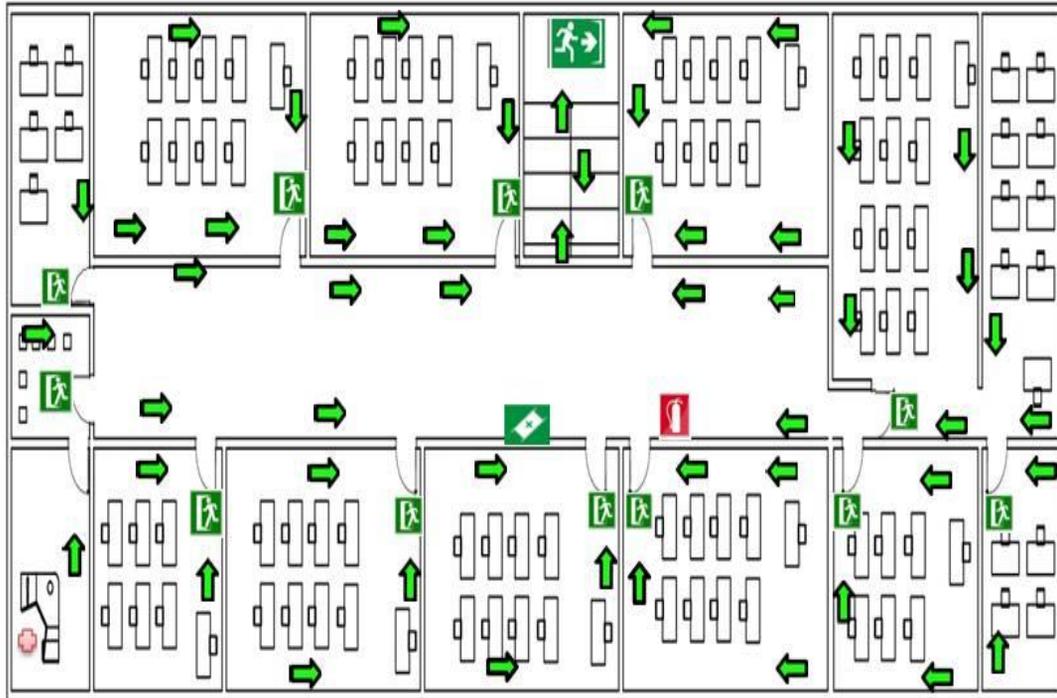
SEGUNDA PLANTA



Fuente: autores del proyecto.

Apéndice E. Plano Mono arquitectónico de la Institución, Tercera Planta

TERCERA PLANTA

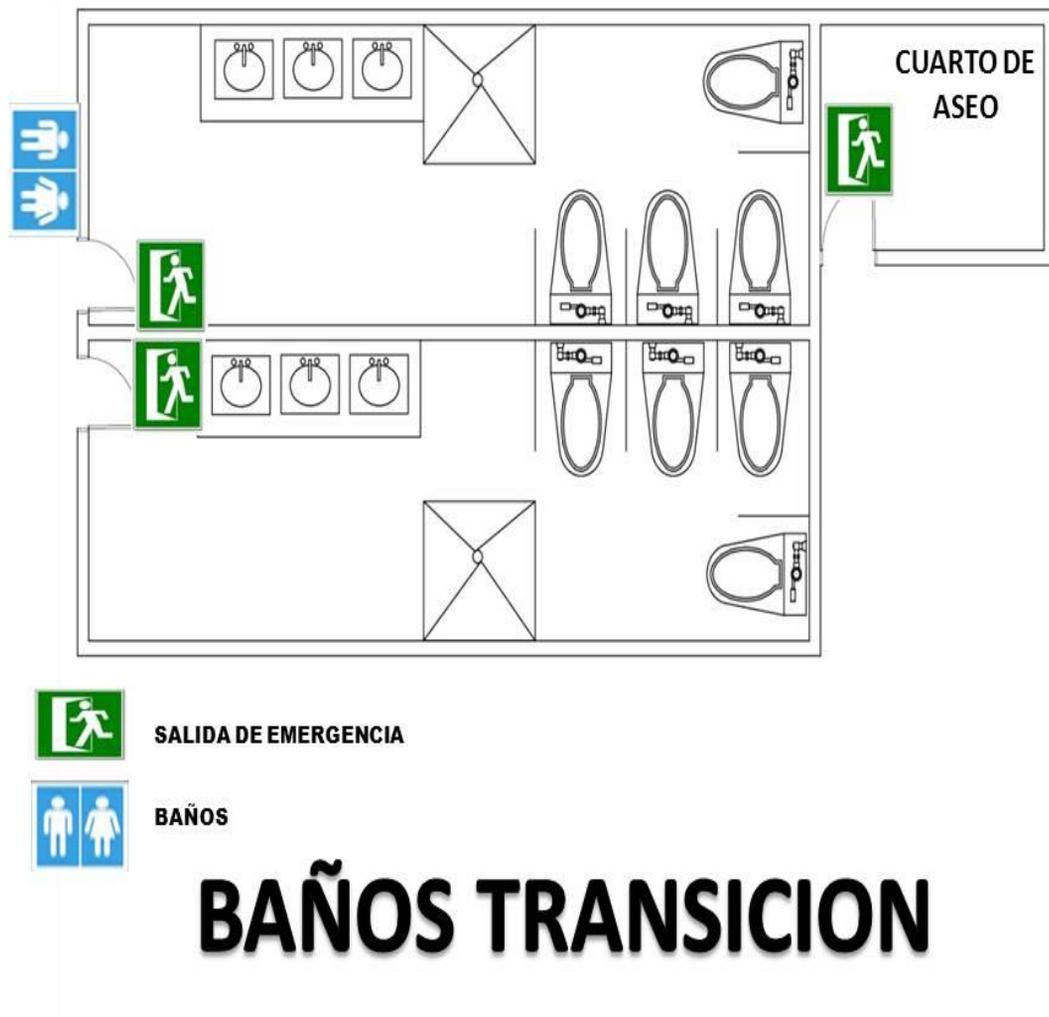


Fuente: autores del proyecto.

Apéndice F. Plano Mono arquitectónico de la Institución, Transición

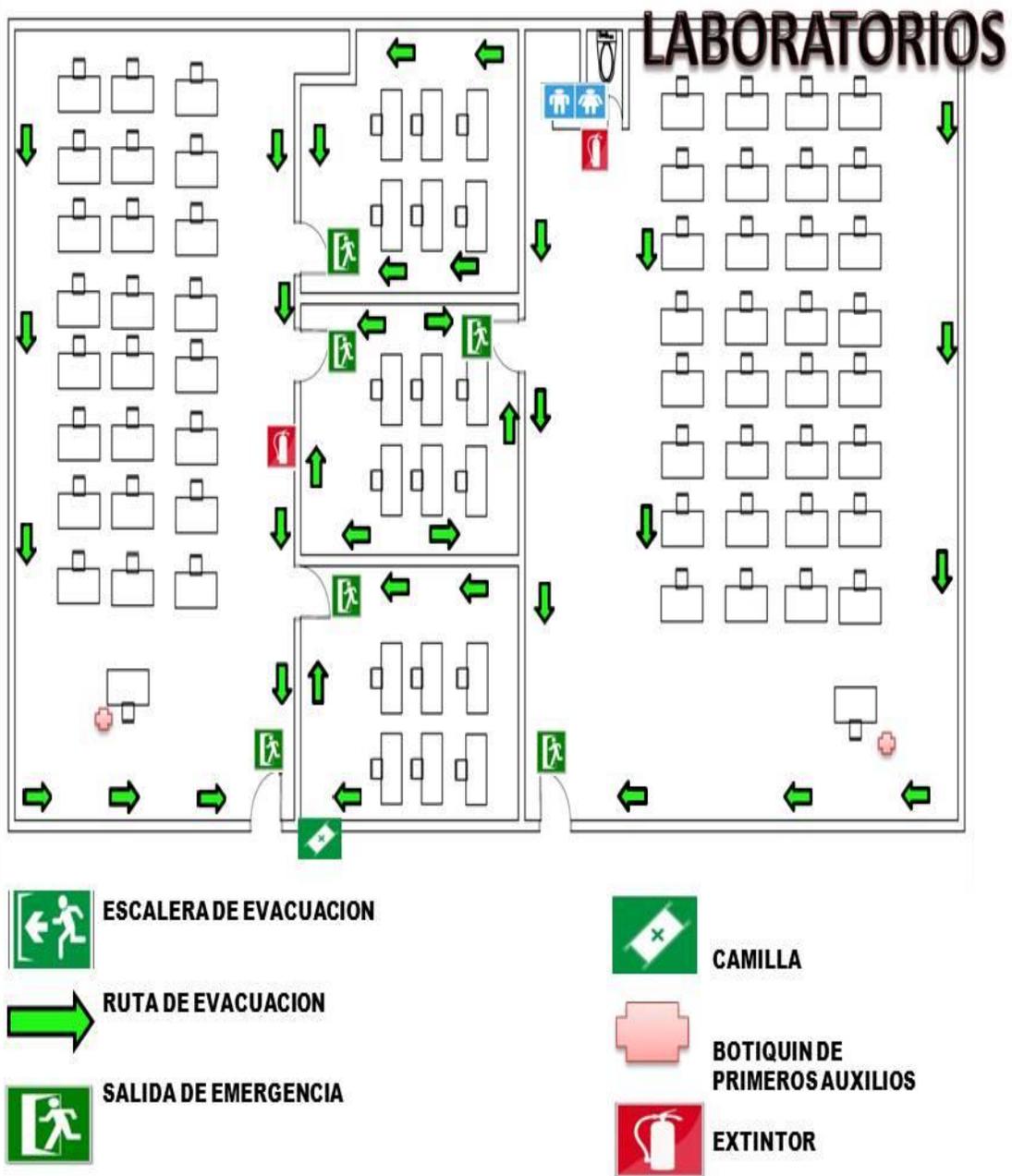


Fuente: autores del proyecto.

Apéndice G. Plano Mono arquitectónico de la Institución, Baños Transición

Fuente: autores del proyecto.

Apéndice H. Plano Mono arquitectónico de la Institución, Laboratorio.



Fuente: autores del proyecto.

Apndice I. Plano Mono arquitectonico de la Institucion, Anexa.



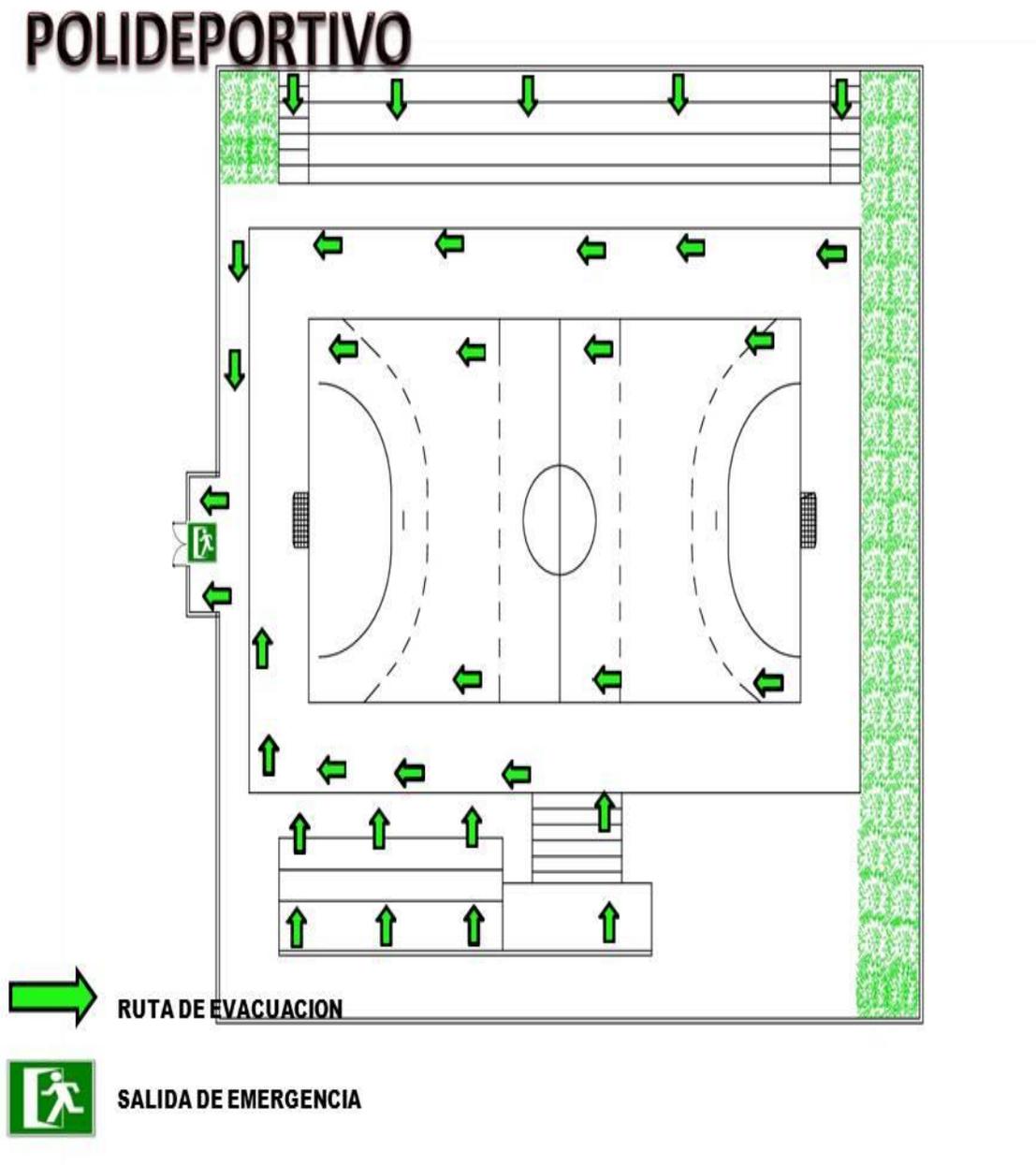
Fuente: autores del proyecto.

Apéndice J. Plano Mono arquitectonico de la Institucion, Restaurante.



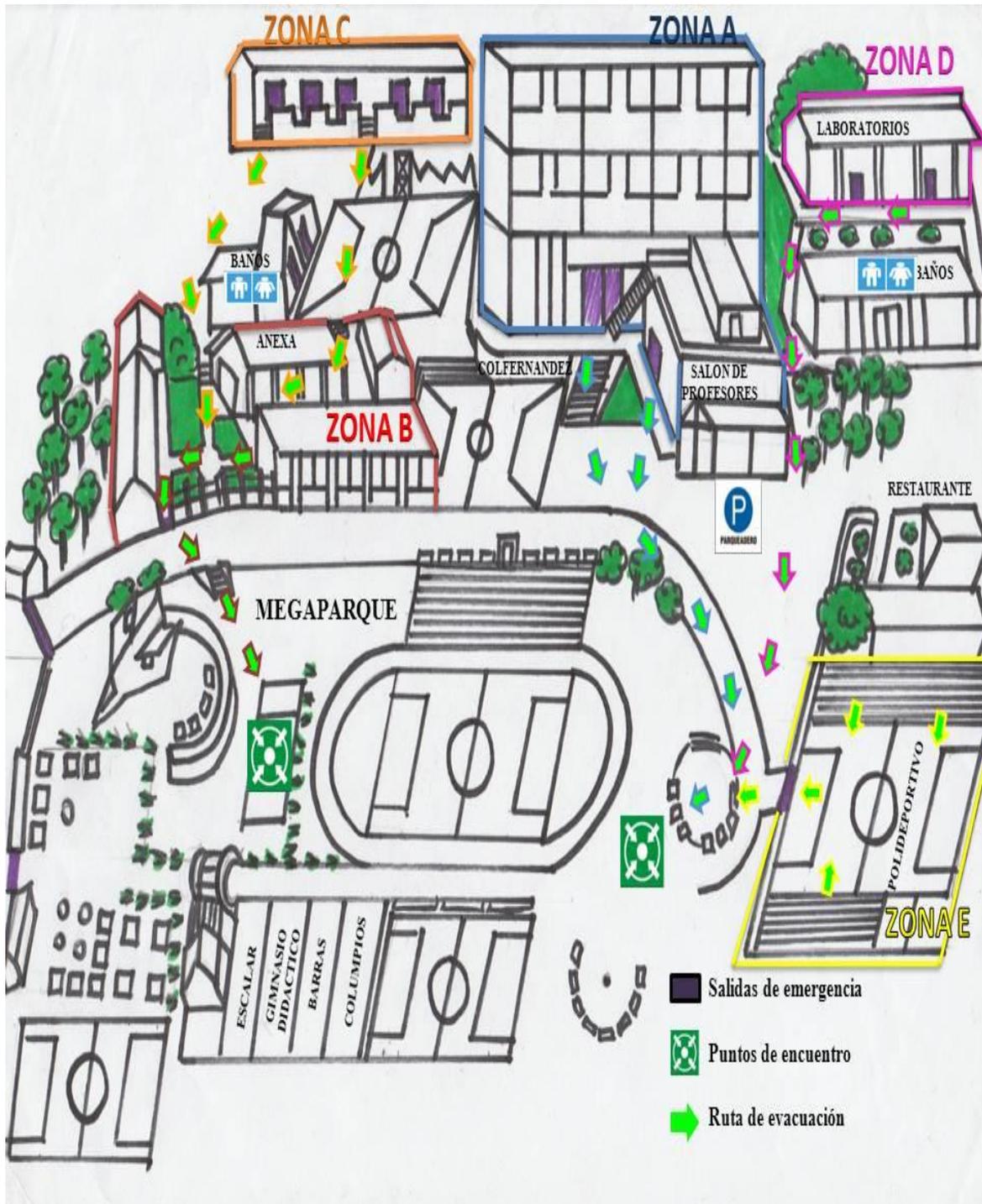
Fuente: autores del proyecto.

Apéndice K. Plano Mono arquitectonico de la Institucion, Pilideportivo.



Fuente: autores del proyecto.

Apéndice L. Plano Mono arquitectónico de la institución.



Fuente: autores del proyecto.

Apéndice M. Encuesta dirigida a los estudiantes de secundaria



Encuesta dirigida a los estudiantes secundaria

Objetivo: Diseño para la implementación de un plan de contingencia para el colegio francisco Fernández de contreras de Ocaña norte de Santander.

1. ¿Sabe que es un Plan de Contingencia?

Sí _____ No _____

2. ¿Sabe usted si el colegio posee un plan de contingencia?

Sí _____ No _____

3. ¿ha presenciado algún tipo de emergencia dentro o fuera de la institución? Mencione que tipo de emergencia.

Sí _____ No _____

4. ¿Ha tenido algún tipo de accidente dentro o fuera de la institución? Mencione que tipo de accidente.

Si _____ No _____

5. ¿Tiene usted conocimiento sobre qué hacer si se presenta alguna emergencia en la institución?

Sí _____ No _____

¿Cuales? _____

6. ¿Conoce los elementos que posee la institución para atender cualquier emergencia y su ubicación?

No conoce que existen estos elementos en la Institución _____

Si conoce los elementos, pero no su ubicación _____

Si conoce los elementos y su ubicación _____

7. ¿Conoce usted las rutas de evacuación, salida de emergencia y puntos de encuentro?

Sí _____ No _____

8. ¿En el último Sismo que se presentó en el cual se vio afectada la Institución físicamente, como actuó usted?

9. ¿Se encuentra usted preparado para enfrentar una emergencia dentro del plantel?

Sí _____ No _____

¿Porque?

10. Tiene algún tipo de conocimiento o ha recibido algún tipo de capacitación en Prevención y Atención de Desastres como:

Primeros Auxilios____ Socorrismo____ Salvamento____ Supervivencia____ Otro(s)____

¿Cuál(es)?_____

11. ¿Le gustaría que la institución realizara capacitaciones y brindara información sobre este tema?

Sí_____ No_____

12. ¿Le gustaría que el colegio contara con un plan de contingencia que ayudara a la prevención y preparación durante cualquier tipo de emergencia que se pueda presentar?

Sí _____ No_____

¿Porque?

GRACIAS....

Apéndice N. Encuesta dirigida a administrativos, docentes y personal de vigilancia.



Objetivo: Diseño para la implementación de un plan de contingencia para el colegio francisco Fernández de contreras de Ocaña norte de Santander.

La presente encuesta está diseñada por los autores del proyecto y va dirigida al personal administrativo, docente y el personal de vigilancia para el desarrollo del proyecto.

- Nombre: _____
- Área o dependencia a la que pertenece: _____
- Sexo: Masculino _____ Femenino _____
- Rango de edad al que pertenece: 19 – 38 años _____ 39-59 años 60 o más _____
- Fecha de ingreso a la institución: _____

1. . ¿Sabe que es un Plan de Contingencia?

Sí ___ No___

2. ¿Sabe usted si el colegio posee un plan de contingencia?

Sí ___ No___

3. ¿Conoce los elementos que posee la institución para atender cualquier emergencia y su ubicación?

No conoce que existen estos elementos en la Institución_____

Si conoce los elementos, pero no su ubicación_____

Si conoce los elementos y su ubicación _____

4. ¿Conoce usted las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro dentro de la institución?

Sí_____ No_____

5. ¿En el último Sismo que se presentó en el cual se vio afectada la Institución físicamente, como actuó usted?_____

6. Tiene algún tipo de conocimiento o a recibido algún tipo de capacitación en Prevención y Atención de Desastres como:

Primeros Auxilios_____ Socorrismo____ Salvamento____ Supervivencia____ Otro(s)____

¿Cuál(es)?_____

7. ¿Ha vivido algún tipo de emergencia dentro del colegio?

NO____ SI____

¿Cuál?_____

8. ¿Hace cuánto tiempo ocurrió la emergencia?

Menos de 1año__ 1-5 años__ 6-15 años__ 16-30 años__ Mayor a 30 años__

9. ¿Cree usted necesario que la institución cuente con un diseño de un plan de contingencia que garantice una mayor respuesta frente a una emergencia o desastre?

SI___ NO___ ¿Por qué? _____

10. ¿Considera usted que la institución cuenta con una estructura física diseñada para soportar los efectos de un sismo?

SI___ NO___ ¿Por qué? _____

11. ¿Piensa que los equipos con los que cuenta la institución son los necesarios para atender una emergencia?

SI___ NO___ ¿Por qué? _____

12. ¿Participaría usted en las actividades propias del diseño de un plan de contingencia en su institución?

SI___ NO___ ¿Por qué? _____

OBSERVACIONES: Si usted considera que hay otro tema por mencionar por favor hágalo:

GRACIAS...

Apéndice O. Capacitación a estudiantes



Apéndice P. Formato de asistencia de las capacitaciones

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA		Fecha	Revisión
FORMATO ASISTENCIA A EVENTOS Y/O REUNIONES		28-03-2015 <td>E</td>	E
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Aprobado	1(1)
Documento		F-SI-SIG-011	Pág.
Dependencia		REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	

Actividad: Capacitación Primeros Auxilios
Lugar: Instalaciones Pol. Fernandez
Dirigido a: Funcionarios y Primeros Auxilios como primeros respondedores en caso de emergencias
Dirigido a: Estudiantes de 11º de la Institución
Confirmita (s): Efran Ortiz Escobedo
Organizador: Karen Briceglinio, Bryan Dito

Fecha: 04/10/2015
Hora: 7:00 am

No.	Nombre y Apellidos	Estudiante	Docente	Administrativo	Particular	Código/ Documento	Cargo	Dependencia	Correo Electrónico	Firma
1	Splendy Dayana Torres	X				99070607951				Isabel Torres
2	Felipe Andrés Quintero	X				99121812315				Melvin Quintero
3	Leandra Sofia Florentina	X				99107809234				Laura Norberto
4	José Antonio Quiñero Ariza	X				99071009344				José Quiñero
5	Mari Tatiana Carizares	X				98040953572				Mari C.
6	Sebastian Bacca Jimenez	X				99050974742				Juan D. Bacca
7	Ivan Andres Darian Ascand	X				99022307823				Miguel Flores
8	Miguel Angel Flores Triguas	X				99171502746				Miguel Flores
9	Jose Ortiz D	X				98100160891				J.O.
10	Lige Saraebra	X				98101624929				NOE
11	Sergio S. Sanguina C	X				98101405784				Sergio Sanguina
12	Sebastian Lozano	X				98091363167				Sebastian Lozano
13	Juan Jose Galvis	X				99082053748				Juan J. Galvis
14	Herman Ivan	X				98121203468				Herman Ivan
15	Carlos Francisco Josemaria	X				99091306947				Carlos Francisco Josemaria
16	Sergio Andres Tolledo Nino	X								Sergio Andres Tolledo

Observaciones: Los estudiantes presentes en la capacitación deberán multiplicar lo aprendido a los demás cursos del colegio.



Via Acolasure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) 7 569 00 88 - Fax Ext. 104
 info@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

Documento: F-SI-SIG-011 Código: 26-03-2015 Fecha: E Revisión: 1(1)

Dependencia: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

FORMATO ASISTENCIA A EVENTOS Y/O REUNIONES Aprobado: 1(1)

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Actividad: Capacitación Primeros Auxilios
Objetivo de la actividad: Repetir a los estudiantes de último grado en capacitación de primeros auxilios y manejo de emergencia
Fecha: 17/10/2015 **Hora:** 9:00 am **Dirigido a:** Estudiantes de 11º de la Institución
Organizador: Karen Eniguelina Beyer Ortiz Casadiego **Conferencista (s):** Beyer Ortiz Casadiego

No.	Nombre y Apellidos	Código/ Documento			Cargo	Dependencia	Correo Electrónico	Firma
		Particular	Administrativo	Docente				
1	Andrés Edgardo Rodríguez Sandoval	X					ofeliasandval25@hotmail.com	
2	Juan Lucas Ortiz Manabía	X					juanortizmanabia@hotmail.com	
3	Juan Sebastián Lobo Vergel	X					juanlobo70@hotmail.com	
4	Juan Sebastián Bayona Pineda	X					juanbayona70@hotmail.com	
5	Jimy Marceka Pérez Sánchez	X					TahanaC-04@hotmail.com	
6	Dely Tahana Carrascal Muñoz	X					hachaluis24@hotmail.com	
7	Hector Luis Patiño López	X					hachaluis24@hotmail.com	
8	Sergio Danilo Pineda Martínez	X					hachaluis24@hotmail.com	
9	Juan José Noya	X					hachaluis24@hotmail.com	
10	Juan Fernando Guzmán S.	X					hachaluis24@hotmail.com	
11	Hugo Mauricio Navarro Ramírez	X					hachaluis24@hotmail.com	
12	Diego Arielcano Velásquez H.	X					hachaluis24@hotmail.com	
13	Sergio Andrés Chinchilla Vojel	X					hachaluis24@hotmail.com	
14	Valdigrín Binson M.	X					hachaluis24@hotmail.com	
15	Jose Gabriel Suárez P.	X					hachaluis24@hotmail.com	
16	Juan José Amaya Alvaréz	X					hachaluis24@hotmail.com	
17	César Leonardo Pechero C.	X					hachaluis24@hotmail.com	
18	William Andrés Sosa Y	X					hachaluis24@hotmail.com	
19	José Miguel Lozano Arevalo	X					hachaluis24@hotmail.com	
20	Maria Alejandra Forero Amaya	X					hachaluis24@hotmail.com	
21	Carolina Patricia	X					hachaluis24@hotmail.com	

Observaciones:



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) 7) 569 00 88 - Fax: Ext. 104
 info@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co