

**DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA PARA LA
“ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA”**

**JULIÁN DARÍO GÓMEZ NIÑO
SERGIO ANDRÉS SANTOS RUEDA**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2015**

**DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA PARA LA
“ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA”**

**JULIÁN DARÍO GÓMEZ NIÑO
SERGIO ANDRÉS SANTOS RUEDA**

Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniero Industrial

**Director
JORGE ENRIQUE TARAZONA TORRES
Ingeniero Industrial, MBA.**

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

2015

DEDICATORIA

Son tantas las personas que me han apoyado para terminar esta etapa de mi vida pero sin duda, este logro se lo debo a dos personas que han llorado, han reído conmigo, gracias mi viejo, gracias por aguantar, por esperarme; esta vida nunca me va alcanzar para devolverte todo ese sacrificio que hiciste por mí.

A mi madre, mi jehová gracias por tu amor y tu infinita paciencia, gracias por compartir conmigo tantos momentos.

A la Universidad Industrial De Santander por regalarme amigos que con el tiempo se convirtieron en hermanos, gracias UIS por regalarme tantos momentos que ahora forman parte de mis tesoros más valiosos los cuales los llamo recuerdo....

Gracias y hasta Siempre Escuela Industrial de Santander que os vaya bonito.

Sergio Andrés Santos Rueda

Primero que todo agradezco a Dios por haberme brindado salud para lograr los objetivos, además de su ínfima bondad y amor, segundo a las dos personas más importantes en mi vida, mi madre y mi hermana quienes estuvieron siempre presentes motivándome y apoyándome durante todo el proceso y que muy seguramente sin ellas no hubiera conseguido este logro tan importante, tercero a todos mis amigos con los cuales compartí maravillosos momentos durante esta etapa quedando de esto magníficos recuerdos y anécdotas y por último y no menos importante a la Universidad Industrial de Santander quien me proporciono los espacios y el conocimiento necesarios para el cumplimiento de esta meta.

Gracias y hasta luego Escuela de Estudios de Estudios Industriales y Empresariales UIS...

Julián Darío Gómez Niño

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	23
3. OBJETIVOS	24
3.1 OBJETIVO GENERAL	24
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
4. ALCANCE DEL PROYECTO	26
5. MARCO DE REFERENCIA	27
5.1 MARCO CONTEXTUAL	27
5.1.1 Descripción de la “Escuela Normal Superior De Piedecuesta”	27
6. INVENTARIO DE RECURSOS DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA	33

6.1 DEFINICIÓN	33
6.2 INVENTARIO DE EXTINTORES DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA	33
6.3 INVENTARIO BOTIQUINES ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA	34
6.4 INVENTARIO CAMILLAS DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA	34
6.5 INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA	35
7. INVERSIÓN REQUERIDA PARA LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR	36
8. REQUISITOS LEGALES	38
9. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	43
10. ESTRUCTURA ORGÁNICA PARA LA ACTIVACIÓN DE LA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	55
10.1 CONFORMACIÓN DEL COMITÉ ESCOLAR PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS JORNADA MAÑANA Y TARDE	56
10.2 FUNCIONES DEL STAFF COMANDO Y GENERAL	60
10.3 FUNCIONES GENERALES DE LAS BRIGADAS EN LA INSTITUCIÓN	63

11. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS	68
12. PLAN DE EVACUACIÓN	69
12.1 DEFINICIÓN	69
12.2 OBJETIVO	69
12.3 FASE DE LA EVACUACIÓN	70
12.3.1 Sistema de alarma	70
12.4 TIPOS DE EVACUACIÓN	71
12.5 REGRESO A LA NORMALIDAD	72
12.6 COORDINADORES DE EVACUACIÓN	72
12.7 PUNTOS DE ENCUENTRO	73
12.7.1 Rutas de evacuación y punto de encuentro	73
12.7.2 Formula cálculo teórico del tiempo de salida	75
12.8 RECOMENDACIONES PARA LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA CON DISCAPACIDAD	85

12.8.1 Personas con discapacidad física	85
12.8.2 Personas en condición de discapacidad visual	86
12.8.3 Personas con problemas de audición	87
12. 9 PROCEDIMIENTOS DE ACCIÓN PARA LA EVACUACIÓN	88
12.9.1 Instrucciones para los brigadistas	88
12.9.2 Instrucciones docentes y administrativos	90
12.9.3 Instrucciones visitantes	91
13. PLAN DE CONTINGENCIA	93
13.1 OBJETIVO	93
13.2 PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA DE GAS	93
13.3 PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS	94
13.4 PROCEDIMIENTO EN CASO DE HURTO	95
14. PLAN DE SOCIALIZACIÓN	96
15. PLAN DE CAPACITACIÓN	98

16. IMPLEMENTACIÓN	101
16.1 GUIÓN DEL SIMULACRO	101
16.1.1 Objetivos generales	101
16.1.2 Objetivos específicos	101
16.1.3 Consideraciones para la preparación del simulacro	102
16.1.4 Pasos para la ejecución del ejercicio de simulacro	103
16.2 VIABILIDAD TÉCNICA DEL SIMULACRO	104
16.3 ESCENARIOS DE EMERGENCIA	104
16.4 SIMULACRO DE EMERGENCIA	106
16.5 FORMATO DE EVALUACIÓN	108
17. DIRECTORIO TELEFÓNICO	109
17.1 DIRECTORIO TELEFÓNICO INTERNO	109
17.2 DIRECTORIO TELEFÓNICO ENTES EXTERNOS	109
18. CONCLUSIONES	110

19. RECOMENDACIONES	113
BIBLIOGRAFÍA	116
ANEXOS	118

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estructura Organizacional Del Escuela Normal Superior De Piedecuesta	32
Figura 2. Inventario De Camillas	35
Figura 3. Conformación del comité escolar para la atención de emergencias jornada de la mañana	56
Figura 4. Conformación del comité escolar para la atención de emergencias jornada de la tarde	58
Figura 5. Punto De Encuentro # 1	74
Figura 6. Punto De Encuentro #2.	74
Figura 7. Punto De Encuentro # 3.	75

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características de la construcción de la Escuela Normal Superior De Piedecuesta.	31
Tabla 2. Inventario de Extintores	33
Tabla 3. Lista de adquisición de recursos	36
Tabla 4. Costo de requerimiento	37
Tabla 5. Requisitos Legales	38
Tabla 6. Elementos expuestos a una amenaza	43
Tabla 7. Análisis de vulnerabilidad de las personas.	44
Tabla 8. Análisis de vulnerabilidad de los recursos.	47
Tabla 9. Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos	49
Tabla 10. Interpretación de la vulnerabilidad por cada aspecto.	50
Tabla 11. Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento.	50
Tabla 12. Staff Comando	60
Tabla 13. Staff General	61
Tabla 14. Color De Brigada	63
Tabla 15. Sistema de alarma	70
Tabla 16. Distribución de la zona A	76
Tabla 17. Distribución zona B	77
Tabla 18. Distribución zona C1	79
Tabla 19. Distribución Zona C2	80
Tabla 20. Distribución zona D	82
Tabla 21. Resumen de los tiempos de salida del Escuela Normal Superior de Piedecuesta-Jornada de la mañana	84

Tabla 22. Resumen de los tiempos de salida de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta- Jornada de la tarde	85
Tabla 23. Programa de capacitaciones básicas de emergencias	98
Tabla 24. Costo de implementación de la capacitación	99
Tabla 25. Costos de los servicios y recursos requeridos para la preparación y respuesta ante emergencias	100
Tabla 26. Tiempos de Evacuación de la Escuela Normal De Piedecuesta	107
Tabla 27. Directorio Telefónico entes exteriores	109

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Inventario de suministros, servicios y/o recursos	119
ANEXO B. Inventario de Señalización	120
ANEXO C. Carta de requisitos para el consejo municipal de gestión del riesgo Piedecuesta	121
ANEXO D. Solicitud De Requerimientos	122
ANEXO E. Asistencia para la conformación del comité de emergencia Jornada de la mañana.	127
ANEXO F. Procedimientos operativos normalizados	131
ANEXO G. Rutas de evacuación	156
ANEXO H. Socialización del plan de emergencia a estudiantes	161
ANEXO I. Manual informativo del plan de emergencia	162
ANEXO J. Funciones y Responsabilidades de las Brigadas de Emergencias	166
ANEXO K. Información para docentes en general en caso de Evacuación	169
ANEXO L. Simulación Escuela Normal De Piedecuesta	171
ANEXO M. Certificado de Capacitación Brigada de Emergencias Escuela Normal De Piedecuesta	172
ANEXO N. Capacitación De Las Brigadas de Emergencias De La Escuela Normal Superior De Piedecuesta	176
ANEXO O. Diagnóstico para la viabilidad técnica del simulacro	181
ANEXO P. Actividad sísmica en Piedecuesta de los últimos 5 meses	182
ANEXO Q. Solicitud de la participación del simulacro al cuerpo de bomberos de Piedecuesta	183

ANEXO R. Simulacro de emergencias Escuela Normal Superior De Piedecuesta	184
ANEXO S. Evaluación General Del Simulacro	186
ANEXO T. Evaluación de la Implementación del plan de emergencia en la Escuela Normal Superior De Piedecuesta	192
ANEXO U. Certificado de tiempos para la Escuela Normal Superior De Piedecuesta	193
ANEXO V. Directorio interno Escuela Normal De Piedecuesta	194

RESUMEN

TÍTULO: DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA PARA LA “ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA”*

AUTORES: GÓMEZ NIÑO JULIÁN DARÍO, SANTOS RUEDA SERGIO ANDRÉS**

PALABRAS CLAVES: Amenaza, vulnerabilidad, amenaza, riesgo, brigada, simulacro.

DESCRIPCIÓN:

El trabajo de grado denominado “*El diseño y formulación del plan de emergencia para la “Escuela Normal Superior de Piedecuesta”*”, nace a raíz de la necesidad de controlar las emergencias latentes en la institución a través de procedimientos que mitiguen las situaciones de emergencias que se puedan presentar en la institución “Escuela Normal Superior”

Para el desarrollo del presente proyecto fue necesario conocer toda la información general de la “Escuela Normal Superior De Piedecuesta”, identificar los requisitos para determinar el inventario faltante y necesario de suministros, servicios y recursos para la atención de emergencias, realizar el análisis de riesgo a través de la metodología por colores para conocer las posibles amenazas con las que están más latentes la institución y crear los procedimientos normalizado con los que se guiara para el control de estas amenazas

En la etapa de la implementación del plan se logra capacitar a la gran mayoría de los docentes, administrativos y directivos de la institución con el objetivo de conformar el comité de emergencia para que este ente pueda actuar y mitigar el impacto frente a las diferentes amenazas y riesgos que se puedan presentan en la institución.

La socialización en la Institución, se realizó en las dos jornadas diurnas, tendientes al conocimiento y orientación de las rutas de evacuación, los puntos de encuentro, el sistema de alarma, las brigadas y se evaluó por medio de un simulacro el plan de emergencias con el apoyo del cuerpo de bomberos voluntario de Piedecuesta.

* Proyecto de grado

** Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Ingeniería Industrial. Director: MBA Ing. Jorge Enrique Tarazona Torres. Tutor: Ing. Wilson Peñalosa Ortiz.

ABSTRACT

TITLE: THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF EMERGENCY PLAN FOR THE "NORMAL SCHOOL UPPER PIEDECUESTA"

AUTHOR: GOMEZ NIÑO JULIAN DARIO, SANTOS RUEDA SERGIO ANDRES**

KEY WORDS: Threat, vulnerability, threat , risk, brigade drill.

DESCRIPTION

Degree work called "*Design and development of emergency plan for "Escuela Normal Superior de Piedecuesta"*" born as a result of the need to control latent emergencies in the institution through procedures to mitigate emergency situations that may arise in the institution " Escuela Normal Superior "

For the development of this project was necessary to know all the general information of "Escuela Normal Superior de Piedecuesta" identify the requirements for determining the missing and necessary inventory of supplies, services and resources for emergency response, perform risk analysis through color methodology for possible threats that are more latent the institution and create standardized procedures to guide it to control these threats

At the stage of implementation of the plan it is achieved enable the vast majority of teachers, administrators and directors of the institution in order to form the emergency committee for this body to act and mitigate the impact against the different threats and risks that may occur in the institution.

Socialization in the institution, was held in the two day, aimed at knowledge and orientation sessions evacuation routes, meeting points, the alarm system, the brigades and evaluated through a mock emergency plan with support the volunteer fire department of Piedecuesta.

* Degree project

** Faculty of Engineering physicomechanical. School of Industrial and Business Studies. Industrial Engineering. Directed by MBA Ing. Jorge Enrique Tarazona Torres. Tutor: Wilson Peñalosa Ortiz.

INTRODUCCIÓN

Los establecimientos educativos están expuesto a diario a diferentes tipos de emergencia ya sea por el deterioro de la infraestructura, fenómenos naturales, problemáticas sociales, por las actividades que desarrollan a diario o por las características de la región; por lo anterior se muestra la variedad de situaciones que en cualquier momento pueden afectar y comprometer la vida de los ocupantes, ocasionando pérdidas materiales y económicas. Dado a que no existe la probabilidad de eliminar la ocurrencia de una situación de emergencia, se establece un procedimiento que permita minimizar y contrarrestar las consecuencias que se presentan en una situación crítica, a este procedimiento se le conoce como “Plan de preparación para emergencia y contingencia”¹ y el propósito de este es prevenir, controlar y atender las diferentes situaciones de orden natural y sociocultural, donde la congregación de personas puede dar cabida a un desastre.

La escuela Normal Superior de Piedecuesta dando cumplimiento a la directiva ministerial 13 de 1992, la cual plantea las responsabilidades del sistema educativo como integrante del sistema nacional de prevención y atención de desastre; tiene interés en conocer los riesgos que se pueden presentar, para prepararse y actuar frente a ellos de manera segura y eficiente, protegiendo la integridad de la comunidad y los bienes de la institución; sino también generar conciencia y mitigar los impactos ante posibles situaciones de emergencia.

La metodología que se utilizó para la ponderación de los factores de riesgo fue el Análisis de Riesgos por Colores, desarrollada por el Fondo de Prevención y

¹ DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN A DESASTRES. Manual para la elaboración de planes empresariales de emergencias y contingencias y su integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. [en línea]. [consultado 20 Mayo, 2014]. Disponible en < <http://www.academia.edu/4895047/empresariales> >

Atención de Emergencias – FOPAE², la cual realiza un estudio de amenazas y vulnerabilidad de personas, recursos, sistemas y procesos para determinar el nivel de riesgo y así tomar medidas de prevención, mitigación y respuesta; para su elaboración se realizaron visitas a la institución, con evidencia fotográfica y algunas entrevistas. Este objetivo del proyecto es entregar a la Escuela Normal Superior de Piedecuesta procedimientos y herramientas que le permitan reaccionar lo más eficiente a cualquier riesgos que se puedan presentar, identificar los de mayor impacto, realizar actividades de precaución, mitigación y control; entonces la puesta en marcha de la gestión de riesgo resaltara en beneficio de la seguridad de la institución.

² FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS - FOPAE. Metodologías de análisis de riesgo - documento soporte - guía para elaborar planes de emergencia y contingencias. Bogotá D.C. [en línea]. No. 2 (2012); 59 p. [consultado 20 Mayo 2014]. Disponible en < <http://www.sire.gov.co/documents/13276/69801/A.3.4+Metodologias+AR.pdf/288b65be-c4d8-4d3f-a5f6-51942324e699>

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Escuela Normal Superior de Piedecuesta es una institución con 61 años al servicio de la comunidad Piedecuestana, ofreciéndoles los servicios de formación a niveles de **preescolar, primaria, secundaria y ciclo complementario**, A la fecha y como rector el Esp. Elías Cediél Uribe, busca el bienestar en general de la comunidad educativa y para lograr una identificación clara de los riesgos a los que se encuentra expuesta, clasificarlos y ponderarlos según la probabilidad de ocurrencia y aplicando la metodología de análisis de riesgos por colores, la cual realiza un estudio de amenazas y vulnerabilidad de personas, recursos, sistemas y procesos, desarrollado por el fondo de prevención y atención de emergencias – FOPAE³, determinar el nivel de riesgo al que se encuentra expuesta la Escuela Normal Superior de Piedecuesta.

El resultado del análisis de riesgos por colores para la escuela normal superior de Piedecuesta, nos arroja que la institución tiene daños estructurales avanzados, posteriormente en las puertas, ventanas, techos y pisos, se evidencia un claro deterioro; con aproximadamente más de 2000 estudiantes tiene 1 salida habilitada, cuenta con otras 2, pero estas conducen a la avenida troncal nacional vía Bucaramanga – Bogotá representando un riesgo para el estudiantado, haciendo que la institución educativa sea la directa responsable por cualquier posible incidente que le ocurra al estudiantado, personal administrativo y operativo; además se evidencia que en varias oportunidades se han presentado accidentes de consideración con estudiantes. Por estas razones se hace necesario el diseño de un plan de emergencias que dé a conocer los procedimientos apropiados para una reacción oportuna y eficiente ante una situación de emergencia y así garantizar la integridad de la comunidad.

³ Ibid; p. 59.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La presidencia de la república velando por la seguridad e integridad del pueblo colombiano emite la ley 1523 de 2012 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, en pro de prevenir y atender las situaciones que se puedan convertir en desastre cuando no son atendidas de manera conjunta y organizada. La eventual ocurrencia de fenómenos de origen natural, social, tecnológico o antrópico del país genera la necesidad de apoyar las condiciones de seguridad necesarias para todo el personal de las instituciones.

La Escuela Normal Superior de Piedecuesta actualmente no cuenta con un plan de emergencias, por lo tanto ve la necesidad de elaborar e implementar el respectivo plan, buscando reducir al mínimo las posibles afectaciones, causadas por una eventual ocurrencia de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos, en las personas que integran e interactúan en la escuela, mediante la preparación y sensibilización de toda la escuela, que les permita enfrentar y actuar en forma inmediata sobre posibles emergencias y catástrofes que se puedan presentar, garantizando un manejo oportuno y eficiente de los recursos indispensables en la prevención y atención de situaciones de desastre, ya que todos son responsables de brindar respuesta ante alguna calamidad

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar el plan de emergencias para La Escuela Normal Superior de Piedecuesta

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- ✓ Desarrollar un estudio descriptivo de las características locativas y estructurales de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta
- ✓ Realizar el inventario de recursos disponibles para atención de emergencias así como el censo poblacional fijo y flotante de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta
- ✓ Desarrollar los estudios de requerimientos correspondientes con base en los resultados del inventario de recursos.
- ✓ Estimar la inversión requerida en la compra e instalación de los recursos para atención de emergencias de acuerdo con el estudio de requerimientos.
- ✓ Identificar los requisitos legales y normas técnicas aplicables al plan de emergencia de acuerdo con las características estructurales y operativas de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta
- ✓ Ejecutar el análisis de vulnerabilidad que permita determinar las amenazas a las que esta mayormente expuesta la Escuela Normal Superior de Piedecuesta junto con su probabilidad de ocurrencia
- ✓ Definir la estructura orgánica para la activación de la respuesta ante emergencias y administración de las mismas.

- ✓ Elaborar los procedimientos operativos normalizados de respuesta ante emergencias para las amenazas calificadas con mayor grado de riesgo en el análisis de vulnerabilidad
- ✓ Elaborar un guion de evacuación para las edificaciones de la empresa en concordancia con los resultados obtenidos durante la estructuración del plan de emergencias.
- ✓ Socializar a los miembros de la estructura orgánica y personal de la empresa Escuela Normal Superior de Piedecuesta en materia de preparación y respuesta ante emergencias.
- ✓ Estimar los costos de los servicios y recursos requeridos para la preparación y respuesta ante emergencias, de los miembros de la estructura orgánica y el personal de la empresa Escuela Normal Superior de Piedecuesta
- ✓ Diseñar un protocolo para la evaluación y auditoría al plan de emergencias
- ✓ Elaborar el guion y formatos de evaluación para la realización de un simulacro de emergencias en la Escuela Normal Superior de Piedecuesta
- ✓ Evaluar el grado de implementación e impacto de la formulación del plan de emergencias de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta
- ✓ Realizar una animación virtual del proceso de evacuación

4. ALCANCE DEL PROYECTO

Dar a conocer y poner en conocimiento a todo el personal de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta sobre los procedimientos, actividades y planes a seguir, previamente establecidos ante una situación de emergencia con el fin de mitigar daños a inmuebles y evitar víctimas humanas. Evaluando, ajustando y mejorando la capacidad de reacción del comité escolar para la atención de emergencias y los tiempos de respuesta y salida del personal que se encuentre en la institución escolar por medio de un simulacro.

5. MARCO DE REFERENCIA

5.1 MARCO CONTEXTUAL

5.1.1 Descripción de la “Escuela Normal Superior De Piedecuesta⁴”. A través del decreto Nacional 080 y la Resolución 4490 el Ministerio de Educación Nacional concede a la Normal licencia para expedir el diploma de Maestro Bachiller a partir del año de 1977 lo que le permite al egresado estudiar cualquier carrera Universitaria diferente a la docencia.

A partir de la expedición de la Ley 115 del 8 de febrero de 1994, la Normal inicia un proceso de cambio conforme a las nuevas exigencias requeridas para transformar la institución buscando su liderazgo en la incorporación de nuevos conceptos y prácticas educativas tendientes a la formación de un nuevo maestro en su desarrollo personal, sus competencias y sus conocimientos. Después de una serie de reflexiones sobre temas relevantes como por ejemplo la necesidad de formular un proyecto educativo institucional sin desconocer la cultura y la historia de la Escuela Normal con una sólida propuesta de formación humanística y pedagógica y una estructura curricular que rompa con la educación tradicional y con nuevas formas de trabajo colectivo e interdisciplinario, la Institución inicia su proceso de reestructuración fundamentada en la Resolución 3063 de julio 15/96 y posteriormente el Decreto 3012 de 1997.

⁴ ESCUELA NORMAL SUPERIOR
<http://www.normalpiedecuesta.edu.co/>

Surge así el plan de trabajo con unos parámetros de administración colegiada, de complementariedad en el logro de objetivos, de la integralidad dentro de la complejidad y de la gradualidad para obtener estructuras flexibles; sumando además, el compromiso de la Escuela Normal Superior de convertirse en institución que aprende basada en su historia, en su naturaleza y en los resultados de sus autoevaluaciones y evaluaciones.

Después de 4 años de intenso trabajo en el proceso de reestructuración y reflexión la Escuela Normal Superior de Piedecuesta adquiere su Acreditación previa a través de la Resolución Ministerial 0026 de Enero 6/99 permitiéndole a la Institución en enero del mismo año abrir el I semestre del ciclo complementario y por el término de 4 años otorgar el diploma de Normalistas Superiores al igual que el tiempo de transición para obtener en forma definitiva su acreditación de calidad. En noviembre 27 del año 2000 es reconocida oficialmente por la Secretaría de Educación departamental mediante la Resolución No. 17340.

Con el nombre de Escuela Normal Superior de Piedecuesta y convertida en una sola institución se logra graduar los primeros Normalistas Superiores en diciembre del año 2000.

A la fecha y como rector el Esp. Elías Cediél Uribe, la Escuela Normal Superior de Piedecuesta cuenta con aproximadamente 1600 egresados de bachillerato y 150 Normalistas Superiores, orgullo para la institución pues se desempeñan principalmente en la docencia y en los diferentes frentes de la actividad pública: En la Política, Ingenierías, Medicina, Docencia universitaria, Derecho, etc.

El 10 de octubre de 1971 en la calle 5 #15- 60, fue inaugurado el edificio donde actualmente funciona la Escuela Normal Superior de Piedecuesta, por el entonces Ministro de educación, Doctor Luis Carlos Galán Sarmiento sobre un terreno de 4

hectáreas comprado por el Municipio al señor Luis J. Hernández y siendo Rector el Licenciado y ex –alumno Vicente Tristancho Silva.

Actualmente el escuela cuenta con 4 programas de formación preescolar, primaria, secundaria, ciclo complementario, con 14 personas administrativas, 86 docentes, una población de 2710 estudiantes y un flujo promedio flotante de 46 personas

Misión de la escuela normal superior de Piedecuesta⁵

La Escuela Normal Superior de Piedecuesta como centro de orientación e innovación permanente en el campo pedagógico, forma bachilleres académicos con profundización en pedagogía, con espíritu de liderazgo, comprometidos con el desarrollo personal y social, artífices de su proyecto de vida y maestros promotores de una salida identidad y sentido de pertenencia, competentes en la interpretación de la realidad educativa para laborar en el nivel de preescolar y básica primaria, con el propósito de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones que atienda.

Visión de la escuela normal superior de Piedecuesta⁶

La Escuela Normal Superior de Piedecuesta proyecta constituirse en centro de orientación e innovación permanente en el campo pedagógico y ético, a partir de la investigación y formación en valores, contribuyendo así, a la solución de la problemática educativa del área rural y urbana de la zona de influencia.

⁵ ESCUELA NORMAL SUPERIOR PIEDECUESTA. Identidad Institucional. [en línea] [Piedecuesta, Santander, CO]. Escuela Normal Superior de Piedecuesta, Agosto 2015. Disponible en Internet: http://www.normalpiedecuesta.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=126

⁶ ibid.

Objetivos de la escuela normal superior de Piedecuesta

1. Concientizar a los estudiantes y padres de familia sobre el compromiso que adquieren al matricular a sus hijos en la institución.
2. Implementar acciones encaminadas al desarrollo y fortalecimiento del perfil del estudiante normalista.
3. Promover en la comunidad educativa de la escuela Normal Superior de Piedecuesta el sentido de compromiso y responsabilidad para contribuir a la formación del bachiller académico con profundización en pedagogía y al normalista superior
4. Apoyar investigaciones educativas aplicadas y orientadas a identificar las causas y proponer soluciones a la problemática de la educación en el área de influencia.
5. Ofrecer asistencia técnica y programas de cualificación docentes para el mejoramiento de la calidad de la educación rural y urbana en el municipio y la región.
6. Revisar permanentemente el PEI a fin de llevarlo a un nivel que permita responder a la normatividad actual y a los cambios institucionales suscitados desde las necesidades del entorno.
7. Propiciar el desarrollo de pensamiento crítico constructivo a través de actividades de tipo científico.
8. Incentivar la vivencia en valores éticos y afectivos desde los diferentes encuentros deportivos, culturales, recreativos, religiosos y sociales.
9. Implementar un sistema de evaluación y seguimiento que permita determinar el estado del proceso formativo y cognitivo de los estudiantes con el propósito de formular acciones que conlleven al mejoramiento de los procesos.
10. Propiciar ambientes que permitan el desarrollo de las competencias ciudadanas dentro de la comunidad educativa expansibles al hogar, y a la sociedad en general.

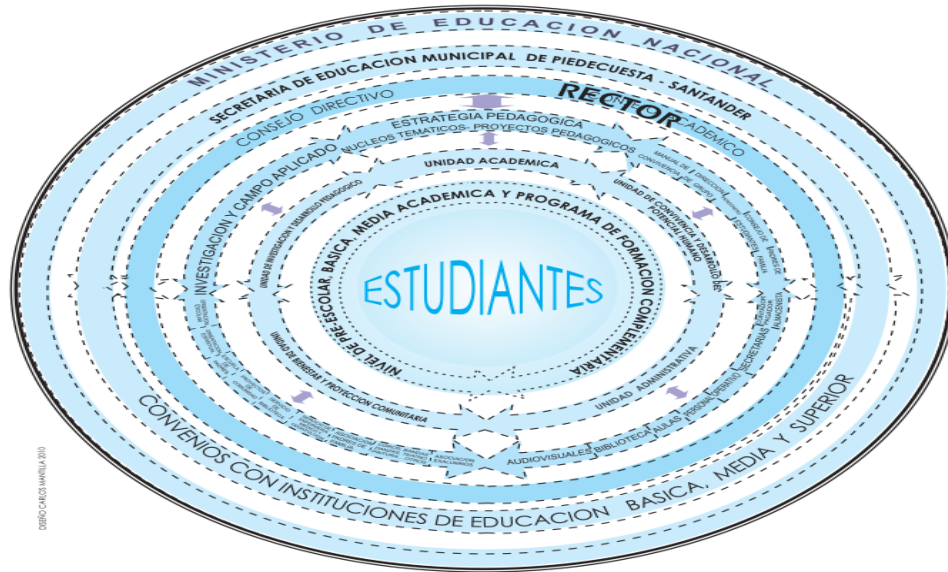
11. Contribuir al desarrollo de competencias laborales generales en los estudiantes de la educación básica, media y ciclo complementario para facilitar su vinculación activa a la vida productiva.
12. Promover alternativas de formación de competencias laborales en los estudiantes de la educación media y ciclo complementario mediante el acercamiento de las instituciones educativas al mundo laboral.

La Escuela Normal Superior de Piedecuesta es una institución con instalaciones que cuenta con edificaciones de hasta de 2 pisos de altura y varias de estas se intercomunican entre sí y algunas tienen más de 40 años de edificadas, evidenciando deterioro en su infraestructura.

Tabla 1. Características de la construcción de la Escuela Normal Superior De Piedecuesta.

Estructura	Tapia pisada y concreto
	Mampostería
	Ventanas de metal
Cubierta	Techos de tejas de fibrocemento "eternit"
Puertas	De metal
Áreas comunes	Escaleras de hormigón armado y Caminos en cemento
General	Pisos en Baldosa y cemento
	Ventilación general mayoritariamente
	Rejillas

Figura 1. Estructura Organizacional Del Escuela Normal Superior De Piedecuesta



Fuente: Escuela Normal Superior De Piedecuesta

6. INVENTARIO DE RECURSOS DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA

6.1 DEFINICIÓN

Es la clave para cualquier organización, que al momento de enfrentar una situación de emergencia conozcan cuáles son los medios y recursos, con los que dispone para la atención de estas emergencias.

6.2 INVENTARIO DE EXTINTORES DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA

Con base a la inspección que se realizó el jueves 5 de febrero de 2015, sobre el número, clase, estado y funcionamiento de los extintores que se encuentran en las instalaciones de la “Escuela Normal Superior De Piedecuesta”, se dio a conocer que la escuela cuenta con extintores multipropósitos de 10 libras c/u, CO₂ de 15 L c/u y extintores de agua a presión de 20 L c/u. La cantidad encontrada y la ubicación de estos se encuentran en la tabla 2, para una versión más detallada. (Ver Anexo A).

Tabla 2. Inventario de Extintores

Tipo de Extintores	Cantidad
Multipropósitos	11
CO ₂	2
Agua	2
TOTAL	15

Es muy importante que el personal del plantel educativo debe tener conocimiento sobre el uso adecuado de los extintores, evitando de esta forma que se le dé un mal uso en una situación de riesgo. Para evitar accidentes en su uso o manejo, es necesario saber identificar los tipos de extintores y en cuales casos podían activarse. Hay que tener en cuenta que estos extintores no son para todos los posibles incendios, hay que fijarse en la clase de fuego ya sea A, B, C, D. (Ver Anexo F)

6.3 INVENTARIO BOTIQUINES ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA

En la escuela Normal Superior De Piedecuesta se realizó la inspección de los botiquines para la atención de emergencia donde se evidencia que solo existe uno, y dicho botiquín solo cuenta con algodón y alcohol. (Ver Anexo A).

6.4 INVENTARIO CAMILLAS DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA

La Escuela Normal Superior De Piedecuesta cuenta con dos camillas las cuales de acuerdo a la NTC 5639 para el uso ante una emergencia, ninguna de las dos cumplen con las especificaciones mínimas que son:

- ✓ Estar ubicadas en un lugar visible y de fácil acceso
- ✓ Contar con un inmovilizador de cabeza.

Figura 2. Inventario De Camillas



6.5 INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA

El inventario para la Escuela Normal Superior De Piedecuesta se realizó a través de una inspección, donde se identificaron el número y tipo de señales que están colocadas en las diferentes localidades de la institución, con base en el resultado se evidencio la ausencia de algunas señales importantes como riesgo eléctrico, riesgo químico, punto de encuentro y ruta de evacuación. Para mayor especificación del total de señales encontradas en la escuela (Ver Anexo B).

7. INVERSIÓN REQUERIDA PARA LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR

Con base en las inspecciones realizadas en la institución sobre los recursos que tiene para la atención de emergencias, se ha propuesto la adquisición de los siguientes elementos para mejorar la atención ante la ocurrencia de algún accidente dentro de sus instalaciones.

De igual manera se le informa a la administración la adquisición de una alarma para la institución dado el caso que se necesite evacuar todo el plantel educativo; además se le recomienda la instalación de cámaras de seguridad que permita grabar con muy buena imagen, la entrada y salida de personal y visitante para buscar evidencias en el momento de identificar delincuentes o actos terroristas, cuando se presenten emergencias de Huelga, motín, asonada, conmoción civil “HMACC”.

Tabla 3. Lista de adquisición de recursos

Elementos	Ubicación
Extintor CO2	Sala Informática Nueva
Botiquín tipo c	Enfermería
Botiquín móvil	Enfermería
Kit de derrame para laboratorios	Física y química
Cascos Para Brigadas	Coordinación
Chalecos Para Brigadas	Coordinación
Señalización	Punto de encuentro 5 Ruta de evacuación derecha 7 Ruta de evacuación 9 Riesgo Eléctrico 5 Cinta de Peligro

Tabla3. (Continuación)

Silbato	Todos el personal administrativo y docente
Alarma o megáfono	Coordinación
Linternas	Enfermería
Alarma Contra Incendios	Todo el Colegio
Cámaras de seguridad	Todo el Colegio

Para la obtención de algunos recursos se presentó a la secretaria Municipal de gestión del riesgo de Piedecuesta una solicitud de algunos elementos con el fin de lograr que este ente los pueda donar y evitar en la ocurrencia del gasto (**Ver Anexo C**), los demás elementos, se le presentaron a la rectoría a través de un formato de solicitud de requerimientos (**Ver Anexo D**)

Tabla 4.Costo de requerimiento

Ítems	Unidades	Valor de unidad	Total
Extintor CO2	20lbs	\$681.986	\$681.896
Botiquín portátil	1	\$54.000	\$54.000
Botiquín pared	1	\$57.000	\$57.000
Señalización	36	\$4.741	\$170.689
Kit derrames	1	\$226.200	\$226.200
Cascos	29	\$22.040	\$639.160
Chalecos	29	\$13.920	\$403.680
Cinta de Peligro	1	\$10.440	\$10.440
Silbato Tubular	100	\$12.000	\$1'200.000
Linterna	5	\$25.500	\$127.500
Sub Total			3'706.980

8. REQUISITOS LEGALES

Tabla 5. Requisitos Legales

<p>LEY 9 /79 CÓDIGO SANITARIO NACIONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Título III - Salud Ocupacional ✓ Título VIII - Desastres. ✓ Artículo 501. Cada Comité de Emergencias, deberá elaborar un plan de contingencia para su respectiva jurisdicción con los resultados obtenidos en los análisis de vulnerabilidad. Además, deberán considerarse los diferentes tipos de desastre que puedan presentarse en la comunidad respectiva. El comité Nacional de Emergencias elaborará, para aprobación del Ministerio de Salud, un modelo con instrucciones que aparecerá en los planes de contingencia. ✓ Artículo 502. El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos sanitarios vinculados a urgencias o desastres. <p>Parágrafo. El Comité Nacional de emergencias, deberá vigilar y controlar las labores de capacitación y de entrenamiento que se realicen para el correcto funcionamiento de los planes de contingencia.</p>
<p>LEY 46 /88</p>	<p>"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"</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Artículo 3. Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. <p>La Oficina Nacional para la Atención de Desastres, elaborará un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, el cual, una vez aprobado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, será adoptado mediante decreto del Gobierno Nacional.</p> <p>El Plan incluirá y determinará todas las orientaciones, acciones, programas y proyectos, tanto de carácter sectorial como del orden nacional, regional y local que se refieran, entre otros a los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Las fases de prevención, atención inmediata, reconstrucción y desarrollo en relación a los diferentes tipos de Desastres. b) Los temas de orden técnico, científico, económico, de financiación, comunitario, jurídico e institucional. c) La educación, capacitación y participación comunitaria. d) Los sistemas integrados de información y comunicación a nivel nacional, regional y local. e) La función que corresponde a los medios masivos de comunicación. f) Los recursos humanos y físicos de orden técnico y operativo. g) La coordinación interinstitucional e intersectorial. h) La investigación científica y estudios técnicos necesarios. <ul style="list-style-type: none"> ✓ i) Los sistemas y procedimientos de control y evaluación de los procesos de prevención y atención.

Tabla5. (Continuación)

<p>LEY 46 /88</p>	<p>✓ Artículo 14. Plan de Acción Específico para la Atención de Desastre Declarada una situación de desastre de carácter nacional, la Oficina Nacional para la Atención de Desastres, procederá a elaborar, con base en el plan nacional, un plan de acción específico para el manejo de la situación de Desastre declarada, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en el decreto de declaratoria.</p> <p>Cuando se trate de situaciones calificadas como departamentales, intendenciales, comisariales, distritales o municipales, el plan de acción será elaborado y coordinado en su ejecución por el Comité Regional u Operativo Local respectivo, de acuerdo con las orientaciones establecidas en el decreto de declaratoria y con las instrucciones que impartan el Comité Nacional y la Oficina Nacional para la Atención de Desastres</p>
<p>Ley 322 de 1996. Sistema Nacional de Bomberos.</p>	<p>✓ Artículo 1. La prevención de incendios es responsabilidad de todas las autoridades y los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.</p>
<p>LEY 400 /1997</p>	<p>“Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes”</p>
<p>LEY 100 /93</p>	<p>“Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral “ Libro III: Sistema General de Riesgos Profesionales</p>
<p>Ley 769 de 2002. Código Nacional de Tránsito.</p>	<p>✓ Artículo 1. <i>Ámbito de aplicación y principios.</i> Las normas del presente código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito y vehículos por las vías públicas o privadas que estén abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos en las autoridades de tránsito.</p>
<p>Decreto 614 de 1984</p>	<p>“Por el cual se determina las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país”</p>
<p>Decreto 1443 De 2014</p>	<p>Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).</p> <p>Que el artículo 56 del Decreto 1295 de 1994, sobre la prevención de los riesgos laborales, establece como una de las responsabilidades del Gobierno Nacional, la de expedir las normas reglamentarias técnicas tendientes a garantizar la seguridad de los trabajadores y de la población en general, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.</p> <p>Que el artículo 1° de la Ley 1562 del 11 de julio de 2012, estableció que el programa de salud ocupacional se entenderá como el Sistema de Gestión de la , Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.</p> <p>Artículo 1. Objeto y Campo de Aplicación. El presente decreto tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST, que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.</p>

Tabla 5. (Continuación)

<p>Decreto 1443 De 2014</p>	<p>Parágrafo 1: En aplicación de lo establecido en el artículo 10 de la Ley 1562 de 2012, para todos los efectos se entenderá como seguridad y salud en el trabajo todo lo que antes de la entrada en vigencia de, dicha ley hacía referencia al término salud ocupacional.</p> <p>Parágrafo 2: Conforme al parágrafo anterior a partir de la fecha de publicación del presente decreto se entenderá el Comité Paritario de Salud Ocupacional como Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo y el Vigía en Salud Ocupacional como Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo, quienes tendrán las funciones establecidas en la normatividad vigente.</p> <p>Artículo 3. Seguridad y Salud en el Trabajo - SST. La Seguridad y Salud en el Trabajo - SST es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y DECRETO NÚMERO .1 ~ 14 4 3 DE 2014 HOJA No 6 de 28 Continuación del decreto.</p>
<p>Decreto 926 de 2010</p>	<p>Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10</p>
<p>Decreto 1295 DE 1994 (junio 22) Administración del Sistema General de Riesgos Profesionales</p>	<p>✓ Artículo 35 La afiliación al Sistema General de Riesgos Profesionales da derecho a:</p> <p>a) Asesoría técnica básica para el diseño del programa de salud ocupacional en la respectiva empresa.</p> <p>b) Capacitación para el montaje de la brigada de primeros auxilios.</p> <p>c) Capacitación a los miembros del comité paritario de salud ocupacional en aquellas empresas con un número mayor de 10 trabajadores, o a los vigías ocupacionales en las empresas con un número menor de 10 trabajadores.</p> <p>d) Fomento de estilos de trabajo y de vida saludables, de acuerdo con los perfiles epidemiológicos de las empresas.</p>
<p>Resolución 2400 de 1979 Mayo 22</p>	<p>✓ Artículo 2. Todos los empleadores están obligados a Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial"</p> <p>✓ Artículo 205. En todos los establecimientos de trabajo que ofrezcan peligro de incendio, ya sea por emplearse elementos combustibles o explosivos o por cualquier otra circunstancia, se tomarán medidas para evitar estos riesgos, con personal debidamente entrenado en extinción de incendios.</p> <p>✓ Artículo 220 Todo establecimiento de trabajo deberá contar con extinguidores de incendio, de tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo. El equipo que se disponga para combatir incendios, deberá mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento, y serán revisados como mínimo una vez al año.</p> <p>✓ Artículo 222. En las industrias o lugares de trabajo que ofrezcan 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.</p>
<p>RESOLUCIÓN 1016 /89</p>	<p>"Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país"</p> <p>✓ Artículo 11. Numeral 18. Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:</p> <p>a) 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.</p>

Tabla 5. (Continuación)

<p>RESOLUCIÓN 1016 /89</p>	<p>b) 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.</p> <p>c) Rama Activa o Control de las Emergencias: Conformación y organización de Brigadas (selección, capacitación, planes de emergencias y evacuación), Sistema de detección, alarma, comunicación, inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.</p> <p>Artículo 14. El programa de Salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos: Planes específicos de emergencias y actas de simulacro en las empresas cuyos procesos, condiciones locativas o almacenamiento de materiales riesgosos, puedan convertirse en fuente de peligro para los trabajadores, la comunidad o el ambiente</p>
<p>RESOLUCIÓN 7550 DE 1994</p>	<p>"Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la prevención de emergencias y desastres".</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Artículo 3. Solicitar a los establecimientos educativos, la creación y desarrollo de un proyecto de prevención y atención de emergencias y desastres, de acuerdo con los lineamientos emanados por el Ministerio de Educación Nacional, el cual hará parte integral del proyecto educativo institucional. Este contemplará como mínimo los siguientes aspectos: ✓ a) Creación del comité escolar de prevención y atención de emergencias y desastres como también brigadas escolares b) Análisis escolar de riesgos c) Plan de acción d) Simulacro escolar ante una posible amenaza.
<p>Directiva Ministerial 13 de 1992</p>	<p>"Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres" Planes de Prevención de Desastres en establecimientos educativos</p> <p>Planes de Emergencias en escenarios deportivos</p>
<p>Norma Técnica Colombiana (NTC) 525</p>	<p>Gestión del riesgo</p>
<p>NTC 1700</p>	<p>Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación y Código NFPA 101. Código de Seguridad Humana.</p> <p>Establece cuales son los requerimientos que debe cumplir las edificaciones en cuanto a salidas de evacuación, escaleras de emergencia, iluminación de evacuación, sistema de protección especiales, número de personas máximo por unidad de área, entre otros requerimientos; parámetros que son analizados con base en el uso de los edificios es decir comercial, instituciones educativas, hospitales, industrias, entre otros.</p>
<p>NTC 2885</p>	<p>Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles.</p> <p>Establece en uno de sus apartes los requisitos para la inspección y mantenimiento de portátiles, igualmente el código 25 de la NFPA Standard for the inspection, testing and maintenance of Water –Based fire protection systems USA: 2002. Establece la periodicidad y pruebas que se deben realizar sobre cada una de las partes componentes de un sistema hidráulico contra incendio.</p>
<p>NTC 1446</p>	<p>Protección contra el fuego, medios de extinción de fuego, polvo químico</p>
<p>NTC 1461</p>	<p>Higiene y seguridad. Colores y señales de seguridad</p>
<p>NTC 1867</p>	<p>Sistemas de señales contra incendios, instalaciones, mantenimiento y usos.</p>

Con base en los requisitos legales anteriormente mencionados, las normas que se aplicaron en el diseño y formulación del plan de emergencia para la “Escuela Normal Superior De Piedecuesta fueron:

- Norma NFPA 10
- NTC 2885
- NTC 1700
- NTC 4596
- Resolución 0705 de 2007
- Decreto Ley 919 de 1989
- Decreto 1443 de 2014
- NTC 1461
- NTC 1867

9. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

El análisis de vulnerabilidad contempla tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

Tabla 6. Elementos expuestos a una amenaza

PERSONAS	RECURSOS	SISTEMAS Y PROCESOS
✓ Gestión organizacional	✓ Suministros	✓ Servicios
✓ Capacitación y entrenamiento	✓ Edificación	✓ Sistemas alternos
✓ Características de Seguridad	✓ Equipos	✓ Recuperación

Fuente: Metodologías de análisis de riesgo documento soporte guía para elaborar planes de emergencia y contingencias FOPAE.

En cada uno de los aspectos se ha desarrollado una serie de formatos que mediante la formulación de preguntas, se busca de manera cualitativa suministrar un panorama general que le permita al evaluador calificar como mala, regular o buena, la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los sistemas y procesos de la organización ante cada una de las amenazas descritas, por lo que implica, realizar a cada una de las amenazas identificadas el análisis de vulnerabilidad completo.

Para cada uno de los elementos se realiza el mismo procedimiento, el primero es **análisis de vulnerabilidad de las personas** y los aspectos que se contemplan son: Gestión organizacional, Capacitación y Entrenamiento y Características de Seguridad y su registro se llevara a cabo en el formato 1 de la tabla 7.

El procedimiento consiste, para cada uno de los aspectos se realiza un conjunto de preguntas que se formulan en la primera columna, las cuales orientan la calificación

final. En las columnas dos, tres y cuatro, se da respuesta a cada pregunta marcando con una (X) de la siguiente manera: SI, cuando existe o tiene un nivel bueno; NO, cuando no existe o tiene un nivel deficiente; o PARCIAL, cuando la implementación no está terminada o tiene un nivel regular. En la quinta columna se registra la calificación de las respuestas, la cual se debe realizar con base en los siguientes criterios: SI = 1; PARCIAL = 0.5 y NO = 0.

Al final de esta columna se deberá obtener el promedio de las calificaciones dadas, así:

Promedio = Suma de las calificaciones / Número total de preguntas por aspecto (El valor obtenido deberá tener máximo 2 decimales)

En la sexta columna se registrarán, si existen, observaciones con respecto a la pregunta realizada, lo cual permite identificar aspectos de mejora que van a ser contemplados en los planes de acción del PEC.⁷

En la tabla 7 se presenta el formato 1 diligenciado para la institución educativa:

Tabla 7. Análisis de vulnerabilidad de las personas.

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
1. Gestión Organizacional					
¿Existe una política general en gestión del riesgo donde se indican lineamientos de emergencias?		X		0	
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
2. Gestión Organizacional					

⁷ Fondo de prevención y atención de emergencias – FOPAE. Metodologías de análisis de riesgo documento soporte guía para elaborar planes de emergencia y contingencias. P. 15

Tabla 5. (Continuación)					
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias con funciones y responsables asignados (Brigadas, Sistema Comando de Incidentes – SCI, entre otros) y Se mantiene actualizado?		X		0	
¿Promueve activamente la participación de sus trabajadores en un programa de Preparación para emergencias?		X		0	
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		X		0	
¿Han establecido mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a los eventos que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua –CAM, Mapa Comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana – SAT, etc.)		X		0	
¿Existen instrumentos para hacer Inspecciones a las áreas para la identificación de condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		X		0	
Promedio Gestión Organizacional				0/7 = 0	MALO
3. Capacitación y Entrenamiento					
¿Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?		X		0	
¿Todos los miembros de la organización se han capacitado de acuerdo al programa de Capacitación en prevención y respuesta a emergencias?		X		0	
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a emergencias para todos los miembros de la organización?		X		0	
¿Se cuenta con mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?		X		0	
Promedio Capacitación y Entrenamiento				0/4= 0	MALO

Fuente: Metodologías de análisis de riesgo documento soporte guía para elaborar planes de emergencia y contingencias FOPAE.

Tabla 7. (Continuación)

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
2. Características de Seguridad					
¿Se ha identificado y clasificado el personal fijo y flotante en los diferentes horarios laborales y no laborales (menores de edad, Adultos mayores, personas con discapacidad física)?	X			1	
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la Población en la preparación y respuesta a emergencias?		X		0	
¿Se cuenta con elementos de protección suficientes y adecuados para el personal de la organización en sus actividades de rutina?		X		0	
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias, de acuerdo con las amenazas identificadas y las necesidades de su Organización?			x	0.5	La institución cuenta con algunas camillas y unos botiquines
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?		X		0	
Promedio Características de Seguridad				1.5/5 = 0.30	MALO
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS				0.30	ALTO

Fuente: Metodologías de análisis de riesgo documento soporte guía para elaborar planes de emergencia y contingencias FOPAE.

A continuación el segundo elemento, **análisis de vulnerabilidad de los recursos**, los aspectos que se contemplan son: suministros, edificaciones y equipos, su registro se llevara a cabo en el formato de la tabla 8.

En la tabla 8 se presenta el formato 2 diligenciado para la institución educativa:

Tabla 8. Análisis de vulnerabilidad de los recursos.

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
1. Suministros					
¿Se cuenta con implementos básicos para la respuesta de acuerdo con la amenaza identificada?		x		0	
¿Se cuenta con implementos básicos para la atención de heridos, tales como: camillas, botiquines, guantes, entre otros, de acuerdo con las necesidades de su Organización?			x	0.5	La Institución cuenta con una enfermería de atención primaria.
Promedio Suministros				0.5/2= 0.25	MALO
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
2. Edificaciones					
¿El tipo de construcción es sismo resistente o cuenta con un refuerzo estructural?		X		0	
¿Existen puertas y muros cortafuego, puertas anti pánico, entre otras características de seguridad?		X		0	
¿Las escaleras de emergencia se encuentran en buen estado, poseen doble pasamanos, señalización, antideslizantes, entre otras Características de seguridad?		x		0	
¿Están definidas las rutas de evacuación y salidas de emergencia, debidamente Señalizadas y con iluminación alterna?		x		0	La señalización actual es muy deficiente y confusa
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?		x		0	
¿Las ventanas cuentan con película de seguridad?		X		0	
¿Se tienen asegurados o anclados enseres, gabinetes u objetos que puedan caer?		x		0	
Promedio de Edificaciones				0/7 = 0	MALO

Fuente: Metodologías de análisis de riesgo documento soporte guía para elaborar planes de emergencia y contingencias FOPAE.

Tabla 8. (Continuación)

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
3. Equipos					
¿Se cuenta con sistemas de detección y/o monitoreo de la amenaza identificada?		x		0	
¿Se cuenta con algún sistema de alarma en caso de emergencia?		x		0	
¿Se cuenta con sistemas de control o mitigación de la amenaza identificada?		x		0	
¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para la respuesta a emergencias?		X		0	
¿Se cuenta con medios de transporte para el apoyo logístico en una emergencia?		x		0	
¿Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de emergencia?		x		0	
Promedio de Equipos				0/6 = 0	MALO
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS				0.0	ALTO

Fuente: Metodologías de análisis de riesgo documento soporte guía para elaborar planes de emergencia y contingencias FOPAE.

A continuación el tercer elemento, **análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos**, los aspectos que se contemplan son: servicios, sistemas alternos y recuperación, su registro se llevara a cabo en el formato 3 de la tabla 9.

En la tabla 9 se presenta el formato 3 diligenciado para la institución educativa:

Tabla 9. Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
1. Servicios					
¿Se cuenta suministro de energía permanente?	x			1	
¿Se cuenta suministro de agua permanente?	x			1	
¿Se cuenta con un programa de gestión de residuos?		x		0	
¿Se cuenta con servicio de comunicaciones internas?	x			1	Teléfonos fijos- extensiones.
Promedio Servicios				3/4= 0.75	BUENO
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
1. Sistemas Alternos					
¿Se cuenta con sistemas redundantes para el suministro de agua (tanque de reserva de agua, pozos subterráneos, carro tanque, Entre otros?)	x			1	La organización cuenta con tanques de reserva de agua
¿Se cuenta con sistemas redundantes para el suministro de energía (plantas eléctricas, acumuladores, paneles solares, entre otros?)		x		0	
¿Se cuenta con hidrantes internos y/o externos?		x		0	
Promedio de Sistemas alternos				1/3 =0.33	MALO
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
2. Recuperación					
¿Se tienen identificados los procesos vitales para el funcionamiento de su organización?			x	0.5	La Institución tiene documentación de su estructura organizacional y plan de
¿Se cuenta con un plan de continuidad del Negocio?		x		0	
¿Se cuenta con algún sistema de seguros para los integrantes de la organización?	x			1	
¿Se tienen aseguradas las edificaciones y los Bienes en general para cada amenaza identificada?		x		0	
¿Se encuentra asegurada la información digital y análoga de la organización?		x		0	
Promedio de Recuperación				1.5/5 = 0.33	REGULAR
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS				1.41	MEDIO

Fuente: Metodologías de análisis de riesgo documento soporte guía para elaborar planes de emergencia y contingencias FOPAE.

Luego de evaluar cada uno de las preguntas formuladas, se procede a evaluar cada aspecto y su interpretación es con base a la tabla 10:

Tabla 10. Interpretación de la vulnerabilidad por cada aspecto.

CLASIFICACIÓN	CONDICIÓN
Bueno	Si el número de respuestas se encuentra dentro el rango 0,68 a 1
Regular	Si el número de respuestas se encuentra dentro el rango 0,34 a 0,67
Malo	Si el número de respuestas se encuentra dentro el rango 0 a 0,33

Fuente: Metodologías de análisis de riesgo documento soporte guía para elaborar planes de emergencia y contingencias FOPAE.

Terminada la calificación de cada uno de los aspectos, se procese a evaluar cada uno de los elementos y su interpretación es con base a la siguiente tabla:

Tabla 11. Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento.

RANGO	CALIFICACIÓN	COLOR
0,0 – 1,0	ALTA	ROJO
1,1 – 2,0	MEDIA	AMARILLO
2,1 – 3,0	BAJA	VERDE

Fuente: Metodologías de análisis de riesgo documento soporte guía para elaborar planes de emergencia y contingencias FOPAE.

Nivel de riesgo.

Terminado el proceso de análisis de amenaza y el de vulnerabilidad, se procede a determinar el nivel de riesgo, el cual consiste en la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad haciendo uso del diamante de riesgo que se describe a continuación:

Figura 3. Diamante de riesgo



Fuente: FOPAE⁸

Cada uno de los rombos tiene asignado un color determinado en los análisis desarrollados anteriormente.

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

⁸ ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. Metodologías de análisis de riesgo. Documento Soporte: Guía para elaborar planes de emergencia y contingencia. [en línea] FOPAE, Resolución 004/09. [Bogotá: Colombia] Alcaldía Mayor de Bogota. [Citado: 13 marzo 2015]. Disponible en Internet: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358034/Conocimiento/U2/Metodologias_AR_2.pdf

Para determinar el nivel de riesgo global, se diligenciará el formato 5, en la penúltima columna del formato 5 se pinta cada rombo del diamante según la calificación obtenida para la amenaza y los tres elementos vulnerables. Por último, de acuerdo a la combinación de los cuatro colores dentro del diamante, se determina el nivel de riesgo global según los criterios de combinación de colores planteados en el tabla 12:

Tabla 12. Interpretación de colores para el diamante de riesgo

Sumatoria de Rombos	de	Calificación	Ejemplo
3 ó 4		Alto 	
1 ó 2 3 ó 4	 	Medio 	
0 1 ó 2	 	Bajo 	

Fuente: Metodologías de análisis de riesgo documento soporte guía para elaborar planes de emergencia y contingencias FOPAE.

En la Tabla 13 se presenta el formato 5 diligenciado para la institución educativa, el cual se hizo con base en el Plan de Emergencias y contingencias de FOPAE

Tabla 13.Consolidado análisis de riesgo

ANÁLISIS DE AMENAZA			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD													NIVEL DE RIESGO			
AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR ROMBO	PERSONAS				RECURSO				SISTEMAS Y PROCESOS					Resultado del diamante	Interpretación		
			Gestión organizacional y Capacitación y entrenamiento	Características de seguridad	Total vulnerabilidad personas	Color rombo personas	Suministros	Edificaciones	Equipos	Total vulnerabilidad de recursos	Color rombo recursos	Servicios	Sistemas alternos	Recuperación	Total vulnerabilidad sistemas y			Color rombo sistemas y	
Movimientos sísmicos	Probable	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Falla Geologica	Probable	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.42	◆	◆◆◆◆	Medio
Incendios florestales	Posible	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Inundaciones	Posible	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Eventos atmosféricos	Posible	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Plagas	Posible	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Incendios	Probable	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Explosiones	Posible	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Derrames de producto químico	Probable	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Lesiones Fisicas	Inminente	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.42	◆	◆◆◆◆	Alto
Fugas de gas	Posible	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Fallas Estructurales	Probable	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Hurto	Posible	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Accidentes personales	Posible	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio
Comportamientos no adaptivos por temor	Posible	◆	0	0	0.3	0.3	◆	0.25	0	0	0.25	◆	0.75	0.33	0.33	1.41	◆	◆◆◆◆	Medio

Finalizado el análisis de vulnerabilidad, demuestra que el riesgo más latente que se presenta en la Escuela Normal Superior de Piedecuesta son las **lesiones físicas**, por lo tanto se realizó una guía (Ver Anexo F) para determinar los procedimientos a seguir para la atención de heridas, golpes y contusiones. Además determino que los riesgos presentes en la institución son:

- Fallas estructurales
- Desordenes civiles
- Movimientos sísmicos
- Eventos Atmosféricos
- Explosiones
- Incendios

A cada riesgo se le realizaron los procedimientos operativos Normalizados “PON” a seguir (Ver Anexo F) para la atención de cada uno de los tipos de emergencia presentes en la Escuela Normal Superior De Piedecuesta.

10. ESTRUCTURA ORGÁNICA PARA LA ACTIVACIÓN DE LA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

En la estructuración del Plan de Emergencia y Contingencias es necesario asignar funciones, responsabilidad y autoridad para tomar decisiones y ejecutar acciones que con lleven al control de una emergencia.

Este sistema de administración involucra acciones preventivas, de preparación, de respuesta, recuperación y mitigación de las emergencias, así como el apoyo interinstitucional, el tamaño o la magnitud de las mismas, quiere decir que el manejo exitoso en la escena de un incidente depende de una estructura bien definida que esté planeada en procedimientos normalizados o estandarizados de operación, prácticas rutinarias y usos para todos los incidentes.

Una operación sin un sistema de comando del incidente conduce a un mal uso de los recursos y pone en peligro la salud y seguridad del personal de respuesta. Para el “Escuela Normal Superior De Piedecuesta”, con la participación de profesores que se desempeñan en diversas áreas (**Ver anexo E**), se conformó el comité escolar para la atención de emergencia, de acuerdo a las capacidades y aptitudes de cada uno de ellos y de forma voluntaria fueron asignados a cada uno de los roles que se establecen en el organigrama que se presenta a continuación:

10.1 CONFORMACIÓN DEL COMITÉ ESCOLAR PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS JORNADA MAÑANA Y TARDE

Figura 4. Conformación del comité escolar para la atención de emergencias jornada de la mañana

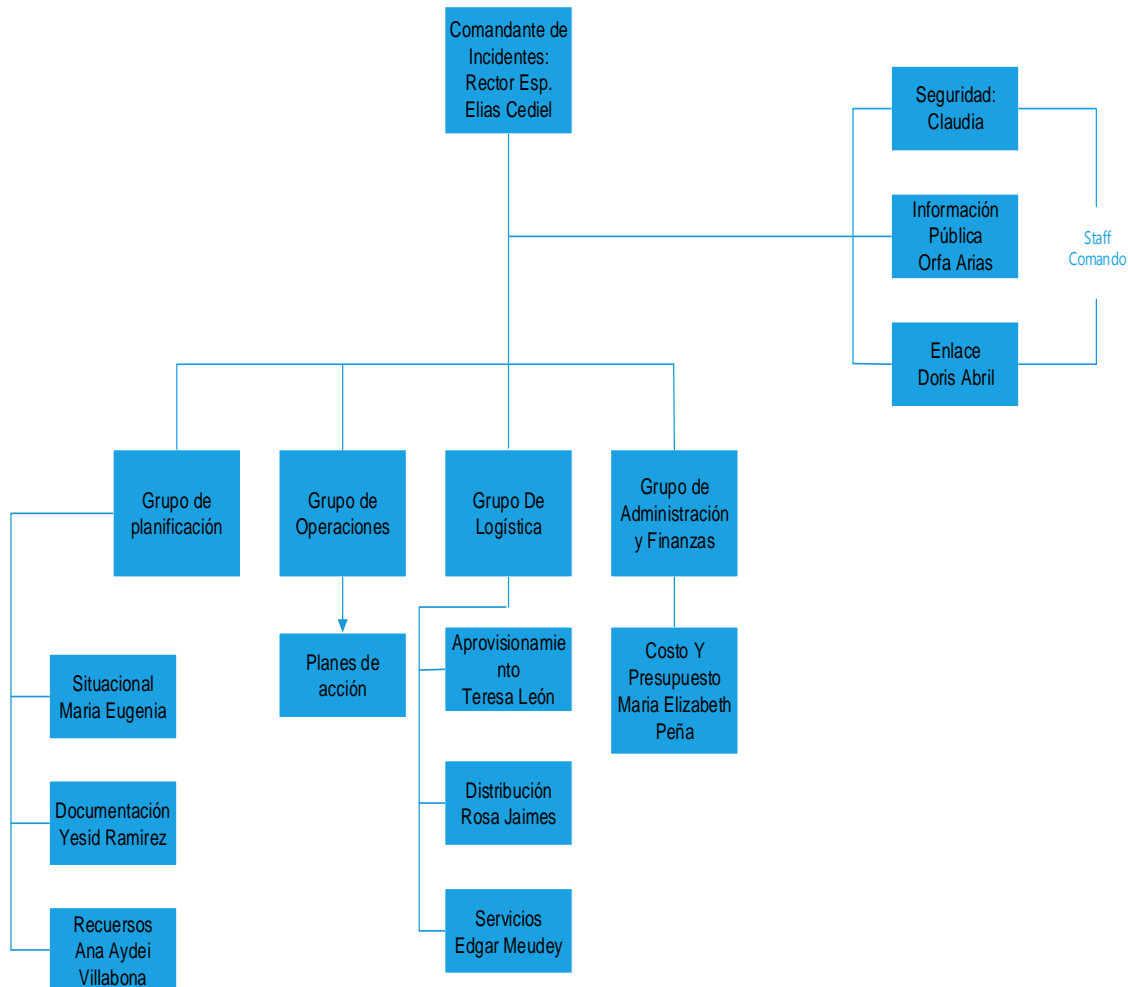


Figura 3. (Continuación)

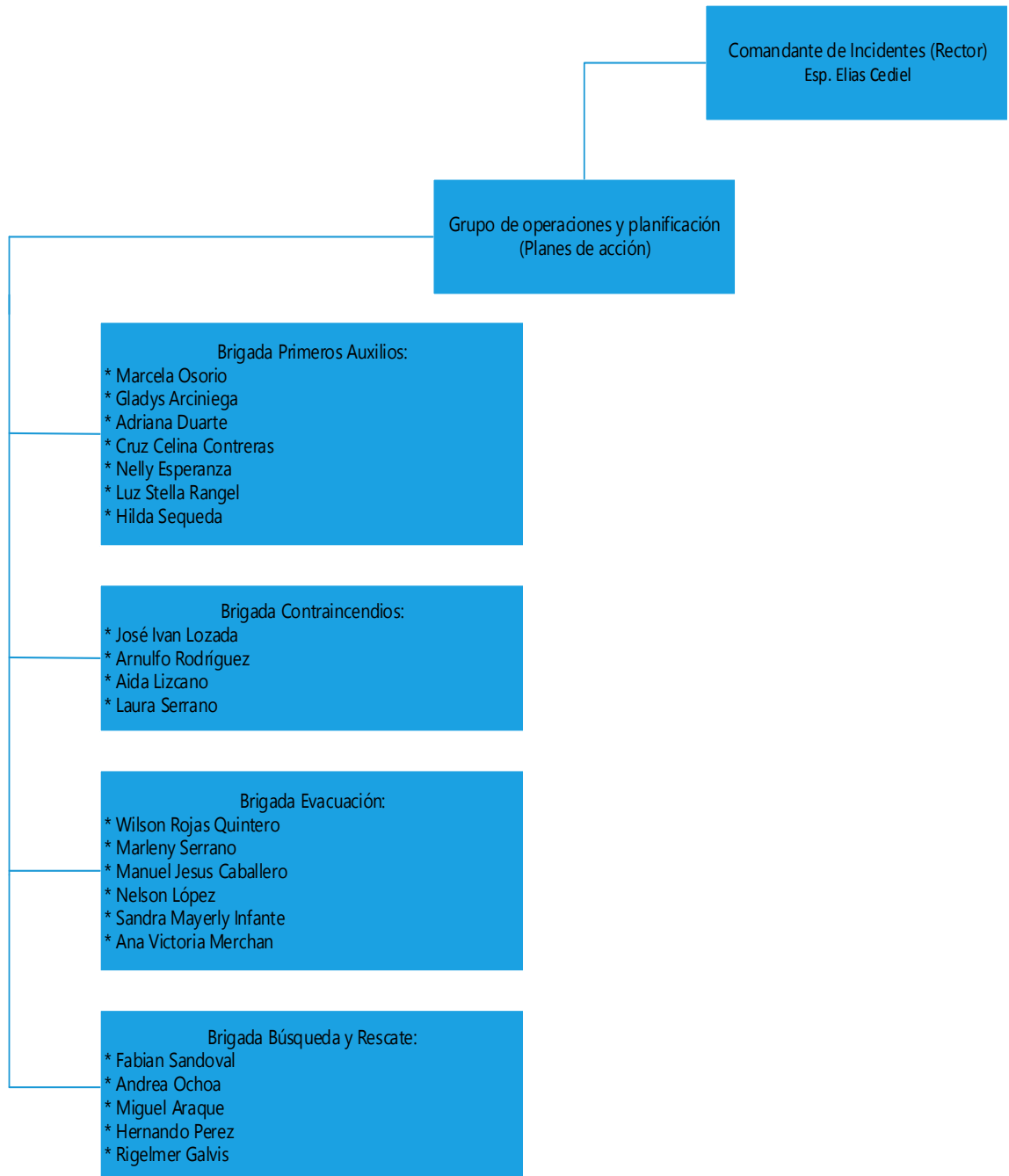
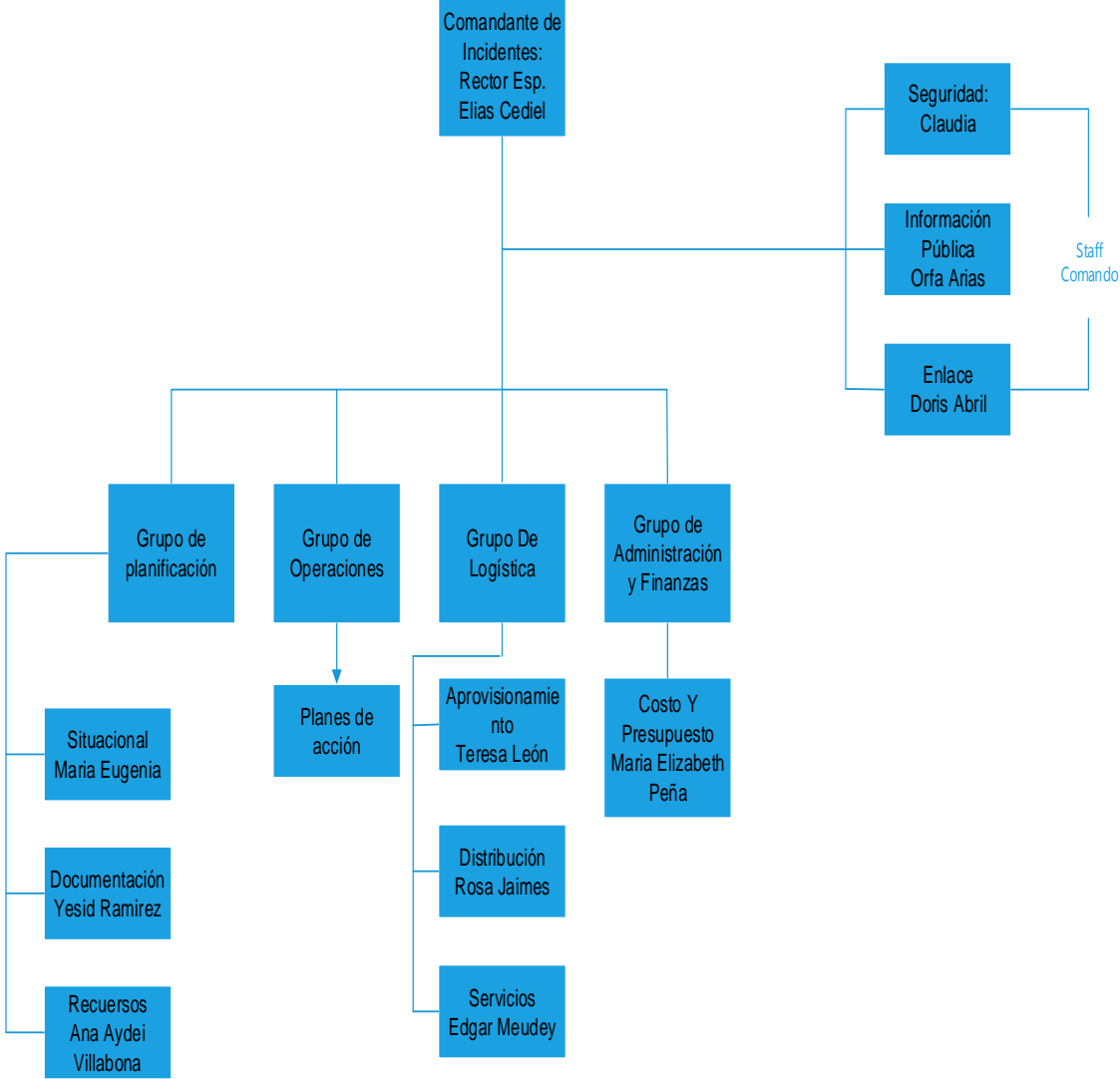
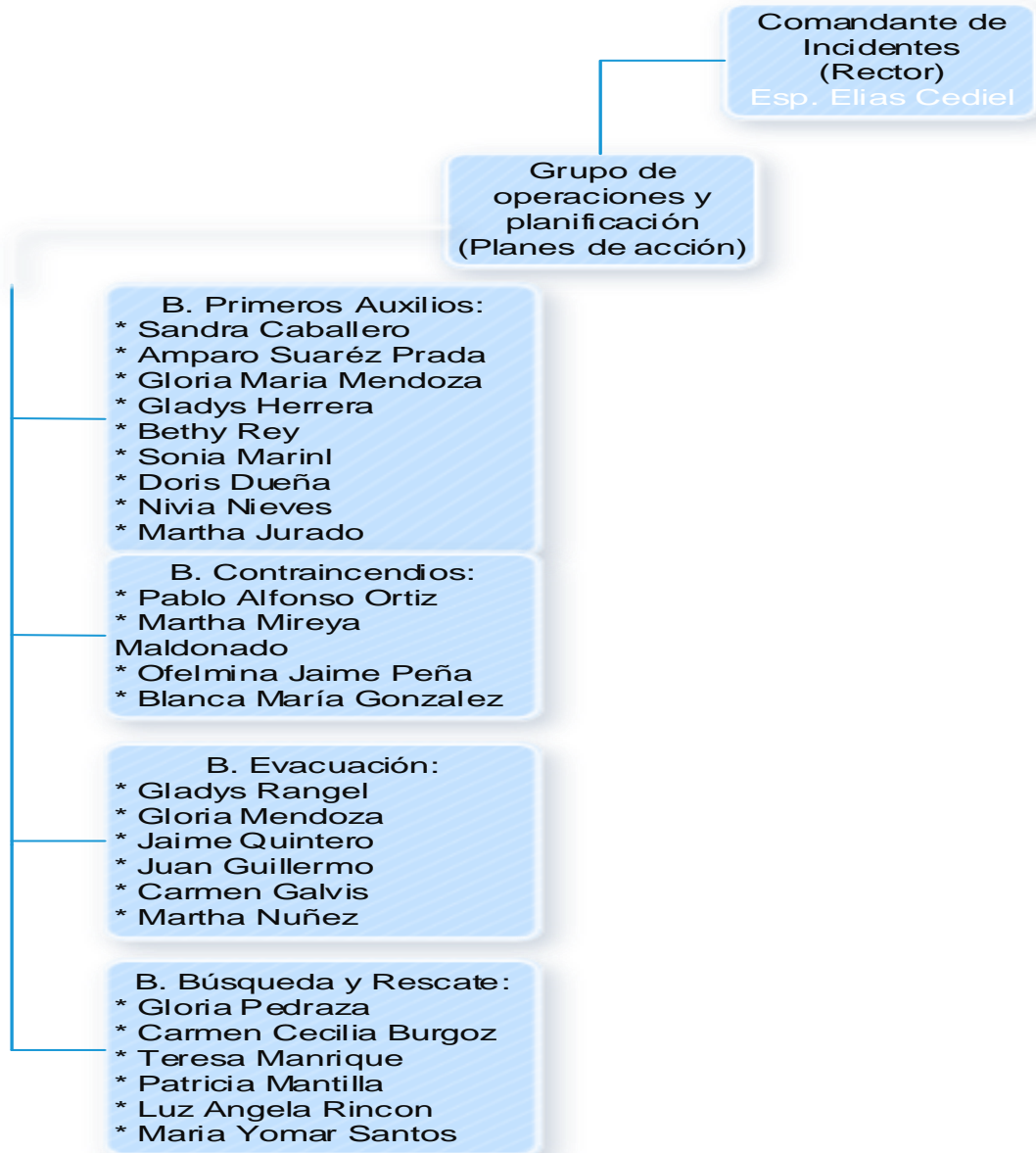


Figura 5. Conformación del comité escolar para la atención de emergencias jornada de la tarde



Continuación Figura 6



10.2 FUNCIONES DEL STAFF COMANDO Y GENERAL

Se definen las funciones y los responsables según la estructura organizacional propuesta, en cada uno de los planes de acción, planes de contingencias y del plan en general.

Tabla 14. Staff Comando

STAFF DE COMANDO		COMPONENTE	FUNCIONES
STAFF DE COMANDO	COMANDANTE DE INCIDENTE O JEFE DE EMERGENCIAS	ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar información a la comunidad de la Organización sobre la atención de emergencias. • Realizar el Análisis de Riesgo de la Organización. • Programar jornadas de capacitación. • Realizar acciones de intervención y mitigación sobre los riesgos identificados en el Análisis de Riesgo. • Desarrollar ejercicios de entrenamiento (Simulaciones y simulacros)
		DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar las prioridades del incidente o emergencia. • Determinar los objetivos operacionales. • Desarrollar y ejecutar los Planes de Acción. • Desarrollar una estructura organizativa apropiada. • Mantener el alcance de control. • Administrar los recursos, suministros y servicios.
		DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Auditar el resultado de las medidas de actuación previstas en el plan para analizarlas y evaluarlas. • Coordinar la recolección de los informes de daños y pérdidas ocasionados por el incidente o emergencia. • Elaborar informe final.
	SEGURIDAD OPERACIONAL	DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el aseguramiento de la zona de impacto para el cumplimiento de los operativos de respuesta a la emergencia velando por el control de la situación. • Vigilar y evaluar las situaciones peligrosas e inseguras. • Garantizar la seguridad de los grupos o brigadas de emergencia.
	ENLACE	DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener un reporte rápido del Comandante de Incidente. • Identificar a los representantes de cada una de las organizaciones, incluyendo su comunicación y líneas de información. • Responder a las solicitudes del personal del incidente para establecer contactos con otras Organizaciones.
	INFORMACIÓN PÚBLICA	DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Formular y emitir la información acerca del incidente a los medios de prensa, otras instituciones u organizaciones relevantes externas. • Respetar las limitaciones para la emisión de información que imponga el comandante de incidente.

Fuente: Guía para elaborar planes de emergencia y contingencia

Tabla 15. Staff General

SECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	JEFE DE SECCIÓN	UNIDAD	FUNCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar la preparación de los Planes de Acción. • Proporcionar predicciones periódicas acerca del potencial del incidente. • Organizar la información acerca de estrategias alternativas. • Compilar y distribuir información acerca del estado del incidente. 	SITUACI	<ul style="list-style-type: none"> • Recolectar y organizar la información acerca del estado de la situación del Incidente
		DOCUMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener los archivos completos y precisos del incidente. • Proporcionar servicios de fotocopiado al personal del incidente. • Empacar y almacenar los archivos del incidente para cualquier finalidad legal, analítica o histórica. • Consolidar información de todas las ramas y unidades de la estructura organizacional del incidente.
		RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer todas las actividades de registro de recursos, suministros y servicios para el incidente. • Preparar y procesar la información acerca de los cambios en el estado de los recursos, suministros y servicios en el incidente • Preparar y mantener todos los anuncios, cartas y listas que reflejen el estado actual y ubicación de los recursos, suministros y servicios para el transporte y apoyo a los vehículos • Mantener una lista maestra de registro de llegadas de los recursos, suministros y servicios para el incidente.
JEFE DE SECCIÓN	RAMA	FUNCIONES	
SECCIÓN DE OPERACIONES	PLAN DE ACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y actualizar los procedimientos operativos Normalizados • Mantener informado al Comandante de Incidente acerca de las actividades especiales, incidente y ocurrencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar los componentes operacionales de los procedimientos operativos normalizados. • Asignar el personal de Operaciones de acuerdo con los PON, con sus respectivos jefes o coordinadores. • Supervisar las operaciones. • Determinar las necesidades y solicitar recursos, suministros o servicios adicionales.

Fuente: Guía para elaborar planes de emergencia y contingencia

Tabla 13. (Continuación)

	JEFE SECCIÓN	RAMA	FUNCIONES
SECCIÓN DE LOGÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> Supervisar las acciones de abastecimiento, recepción, almacenamiento, control y manejo de inventarios. Coordinar las acciones de ingreso del pedido o solicitud de suministros, aislamiento de los suministros, transporte y entrega. 	APROVISIONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> Identificar y adquirir los suministros que la entidad requiere para su operación. Realizar las actividades necesarias para recibir todo tipo de suministro ya sea por préstamo, donación, compra o reintegro. Realizar todas las actividades necesarias para guardar y conservar suministros en condiciones óptimas de calidad y distribución interna en la bodega desde que llegan hasta que se requieren por el cliente final. Asegurar la confiabilidad de las existencias de suministros.
	<ul style="list-style-type: none"> Supervisar servicios y necesidades de apoyo para las operaciones planificadas y esperadas. Tales como: instalaciones, informática, medios de transporte, sistema de comunicación y personal. 	DISTRIBUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Recibir, procesar y priorizar los pedidos de suministros y servicios para su posterior alistamiento o preparación. Acondicionar de manera adecuada los suministros que satisfagan las necesidades de los clientes. Hacer llegar los suministros al sitio donde son necesarios.
	<ul style="list-style-type: none"> Mantener un registro de actividades de esta sección e informar al Comandante de Incidentes. 	SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los servicios y necesidades de apoyo para las operaciones planificadas y esperadas. Tales como: instalaciones, informática, medios de transporte, sistema de comunicación y personal. Determinar el nivel de servicios requeridos para apoyar las operaciones. Revisar los Planes de Acción. Notificar a la Unidad de recursos acerca de las unidades de la sección de logística que sean activadas, incluyendo nombres y ubicaciones del personal asignado.
	JEFE SECCIÓN	RAMA	FUNCIONES
SECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de recopilar toda la información de los costos y de proporcionar presupuestos y recomendaciones de ahorros en el costo. Informar al Comandante de Incidente de las acciones que se han realizado en esta sección. 	COSTOS Y PRESUPUESTOS	<ul style="list-style-type: none"> Es responsable de justificar, controlar y registrar todos los gastos y de mantener al día la documentación requerida para gestionar reembolsos. Desarrollar un plan operativo para el funcionamiento de las finanzas en el incidente. Mantener contacto diario con las instituciones en lo que respecta a asuntos financieros. Asegurar que todos los registros del tiempo del personal sean transmitidos a la institución de acuerdo a las normas establecidas. Informar al personal administrativo sobre todo asunto de manejo de negocios del incidente que requiera atención y proporcionarles el

Fuente: Guía para elaborar planes de emergencia y contingencia

Con base en el análisis de vulnerabilidad se planteó la conformación las brigadas de Primeros Auxilios, Contra Incendio, Evacuación y Búsqueda y rescate, las cuales de acuerdo a la NTC 1461 utilizaran un chaleco reflectivo con un color específico para su fácil identificación.

Tabla 16. Color De Brigada

Brigada	Color
Jefe de emergencia	Amarillo
Jefes De Piso	Gris
Jefes De Punto De Encuentro	Verde Oscuro
Primero Auxilio	Blanco
Contra Incendio	Rojo
Evacuación	Naranja
Búsqueda y Rescate	Azul Oscuro

10.3 FUNCIONES GENERALES DE LAS BRIGADAS EN LA INSTITUCIÓN

En condiciones de no emergencia

- ✓ Participar en las actividades de capacitación, entrenamiento, simulación y simulacro
- ✓ Dar aviso de las diferentes situaciones que pueden dar lugar a una emergencia en la institución
- ✓ Conocer las organizaciones e instituciones de apoyo externo
- ✓ Revisar que los recursos y elementos para la atención de emergencias en la institución estén en condiciones aptas y operables.

- ✓ Promover entre la comunidad y empleados el plan de emergencias y la cultura de prevención de emergencias.
- ✓ Conocer los riesgos y formas respuesta en las actividades diarias, desarrolladas en talleres y aulas de clase, señalando deficiencias que puedan ser controladas o eliminadas.

Durante la emergencia

- ✓ Actuar de forma inmediata frente a los informes de emergencia en la institución.
- ✓ Supervisar las acciones establecidas.
- ✓ Impedir el regreso de las personas.
- ✓ Mantener contacto verbal con el grupo, repetir en forma calmada las consignas: «No corran» «conservemos la calma» «silencio».
- ✓ Evitar brotes de comportamiento incontrolado, separar a quien lo presente y hacerlo reaccionar.
- ✓ Prestar atención a las víctimas o afectado por la emergencia.
- ✓ Ajustar las puertas después de salir.
- ✓ Revisar todas las áreas del piso y verificar que todos hayan abandonado el área, evitando el regreso de personas.
- ✓ Controlar los conatos de incendio.
- ✓ Coordinar la remisión de personas afectadas por la emergencia a centros asistenciales.
- ✓ Tomar control estadístico de estudiantes en el lugar establecido como punto de encuentro.

Después de la emergencia

- ✓ Llevar control y hacer seguimiento de las personas remitidas a centros de salud.
- ✓ Desarrollar un informe con los resultados del siniestro, información de víctimas, atención prestada y traslado de estas.
- ✓ Participar en las actividades desarrolladas en los planes de recuperación

- ✓ Solicitar y verificar la reposición de los elementos utilizados durante la emergencia.
- ✓ Evaluar las acciones desarrolladas durante la emergencia para retroalimentar y mejorar los procesos operativos.

Funciones De Las brigadas de Primeros Auxilios

Identificar a los miembros de la comunidad educativa con características especiales, tales como alergias, enfermedades o discapacidades para su mejor atención. Asimismo, es de gran importancia identificar la ubicación de estas personas al interior del plantel, sobre todo en caso de una emergencia.

- ✓ Verificar regularmente la existencia y la vigencia de los materiales de curación que se encuentran en los botiquines de primeros auxilios.
- ✓ Identificar y señalar la ubicación del puesto de socorro.
- ✓ Brindar la atención y los cuidados inmediatos a las personas que hayan sufrido algún accidente o enfermedad súbita.
- ✓ Solicitar a la persona de enlace la intervención de personal médico especializado (Cruz Roja, H. Cuerpo de Bomberos, etc.).
- ✓ En caso de presentarse una emergencia mayor como por ejemplo, por intoxicación al ingerir alimentos en mal estado, medicamentos con caducidad vencida, bebidas embriagantes o uso de estupefacientes, solicite inmediatamente que se llame a los servicios de auxilio conforme al Directorio de Teléfonos de Emergencia.

Funciones de las brigadas Contra Incendio

- ✓ Acuden al lugar del siniestro para empezar con las acciones necesarias para proteger la vida de los alumnos, profesores y los bienes de la empresa.
- ✓ No es necesario que el Jefe de brigada se encuentre en el área para iniciar las acciones de control.
- ✓ Apoyan en la evacuación y acordonan el área según las instrucciones.

- ✓ Acuden a todas las sesiones de capacitación.

Funciones de las brigadas de Evacuación

- ✓ Establecer las rutas de evacuación y zonas de seguridad y verificar que estén libres de obstáculos.
- ✓ Coordinar la evacuación de la comunidad escolar durante los simulacros y las situaciones de emergencia.
- ✓ En caso necesario, aplicar las acciones de rescate y control de la emergencia, procurando no exponer la integridad física de las personas.
- ✓ Acuden al lugar del siniestro para empezar con las acciones necesarias para proteger la vida de los estudiantes, profesores y los bienes de la institución.
- ✓ No es necesario que el jefe de brigada se encuentre en el área para iniciar las acciones de control.
- ✓ Apoyan la evacuación del área.
- ✓ Acuden a todas las sesiones de capacitación

Funciones de las Brigadas de búsqueda y rescate

- ✓ Acuden al lugar del siniestro para empezar con las acciones necesarias para proteger la vida de los trabajadores y los bienes de la empresa.
- ✓ No es necesario que el jefe de brigada se encuentre en el área para iniciar las acciones de control.
- ✓ Apoyan en la evacuación y verifican el desalojo completo.
- ✓ Acudir a todas las sesiones de capacitación

Como parte del manejo para la atención de emergencias en la institución, se planteó la asignación de jefes de piso y 3 puntos de encuentro para el control de la comunidad educativa en caso de evacuación.

Brigadista jefe de piso

Es el responsable de coordinar la ejecución de las acciones operativas de su piso y de llevar a los alumnos y profesores hasta un lugar seguro.

Funciones Básicas

- ✓ Conocer y memorizar las rutas principales y alternas de salida, porque éstas se encuentren libres de obstáculos.
- ✓ Dar a conocer a los alumnos, profesores y empleados del piso, todas las rutas de escape, los sistemas de señales y alarmas
- ✓ Acatar las órdenes del coordinador de Evacuación.
- ✓ Asistir obligatoriamente a los entrenamientos.
- ✓ Activar la alarma, en caso de detectar un incendio.
- ✓ Prevenir el pánico y mantener la calma
- ✓ Conducir a todos los de su piso hasta el punto de encuentro en caso de una evacuación.
- ✓ Informe de novedades al jefe de emergencias.

Jefe Punto de encuentro.

Coordina la aglomeración de las personas en el lugar designado como punto de encuentro para mantener el control de la evacuación de todo el personal.

Funciones Básicas

- ✓ Recibir la información de los brigadistas de la zona.
- ✓ Notificar novedades al coordinador de Evacuación.
- ✓ Comprobar que todos los grupos de estudiantes hayan llegado al punto de encuentro y recordar a los profesores que deben contar a sus estudiantes.

11. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

Los procedimientos operativos normalizados tienen como objetivo identificar y documentar las actividades a desarrollar, dado el caso si se presentase la ocurrencia de una amenaza que represente un riesgo para la comunidad educativa y ocasione daños a los equipos e inmuebles de la institución. (Ver Anexo F)

Con base en el análisis de riesgo se realizaron los PON para las siguientes amenazas:

- ✓ Primeros Auxilios
- ✓ Movimientos sísmicos
- ✓ Desordenes Civiles
- ✓ Incendios
- ✓ Explosiones
- ✓ Fallas estructurales
- ✓ Eventos Atmosféricos

Además toda institución educativa debe establecer los siguientes Procedimientos de acción:

- ✓ Emergencia General
- ✓ Plan De Seguridad

12. PLAN DE EVACUACIÓN

12.1 DEFINICIÓN

La evacuación es una acción individual y autónoma, en la cual cada persona, es responsable de su propia seguridad, además de estar en la capacidad de abandonar el sitio de peligro a través de los medios que se encuentran a su alcance, en forma independiente del comportamiento de los otros ocupantes del lugar, con base en los procedimientos establecidos y en el menor tiempo posible, de acuerdo con la infraestructura existente.

Para este caso el plan de emergencia, se implementó en un plantel educativo público donde el 96.4% de su población son menores de edad, por tal motivo el 3.6 % que es la parte administrativa y docencia será dirigido el siguiente protocolo de evacuación para situaciones de emergencia provocadas por desastres naturales o producidas por el hombre con el fin de salvar la vida de los estudiantes y del todo plantel educativo que pertenezca a la Escuela Normal Superior De Piedecuesta.

12.2 OBJETIVO

Establecer las acciones que deben seguir el personal amenazado por un peligro, protegiendo su integridad y de la de los demás, permitiendo así evacuar las instalaciones hacia lugares de menor riesgo, mediante acciones rápidas coordinadas y confiables.

12.3 FASE DE LA EVACUACIÓN

En el proceso de una evacuación, se consideran cuatro (4) fases, que corresponden al tiempo que puede demorar una salida. Estas son:

Fase I. Detección del peligro

El tiempo que se invierte en conocer la existencia de peligro, esto depende del tipo de amenaza, de los elementos disponibles para detectarla, del día y la hora en que ocurre la emergencia.

Fase II. Alarma

El tiempo empleado para advertir e informar el peligro. La duración depende del sistema de alarma y del adiestramiento que tenga el personal.

Se recomienda a la institución, la adquisición de una alarma para mejora el tiempo de reacción ante una emergencia.

12.3.1 Sistema de alarma. La alarma “SIRENA” se activa a través del altoparlante de la institución y su codificación es la siguiente:

Tabla 17. Sistema de alarma

EVENTO	CÓDIGO
Emergencia	Sonido intermitente con duración de tres(3) segundos durante un lapso de 15 segundos
En caso de Evacuación General	Sonido continuo de treinta segundos(30')

Fase III. Respuesta del personal

El tiempo que transcurre para que los funcionarios inicien la evacuación, depende de la magnitud de la amenaza, de las condiciones personales y del adiestramiento en normas de autoprotección.

Fase IV. Salida del personal

El tiempo que dura la evacuación del personal hasta llegar al sitio de encuentro, depende de la distancia a recorrer, el número de personas que deben evacuar la edificación, la capacidad de las vías y el acceso al punto de encuentro.

El tiempo total de una evacuación es la suma de los tiempos de cada una de las fases.

12.4 TIPOS DE EVACUACIÓN

Evacuación Parcial

Esta se desarrollará sólo cuando la emergencia sea detectada oportunamente y sólo requiera la evacuación del área afectada. Las instrucciones serán impartidas a las áreas afectadas por los jefes de brigadas y se comunicará claramente a las personas el lugar preciso hacia donde deben evacuar.

Los integrantes de la brigada portarán de forma permanente un pito, mediante el cual podrá llamar la atención de todas las personas en el área al momento de dar atención a una emergencia.

Evacuación total

Se ejecutara cuando la situación de emergencia sea de gran magnitud (incendio declarado, presencia de humo de áreas comunes y peligro inminente de terremoto o aberturas propias del edificio), o ponga en riesgo la seguridad de las personas (atentados, eventos atmosféricos)

En dicho caso se procederá a evacuar totalmente las instalaciones de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta, siguiendo las instrucciones establecidas en el presente plan.

12.5 REGRESO A LA NORMALIDAD

Cuando las brigadas o el ente autorizado de emergencias, hayan controlado y eliminado todo peligro, el jefe de emergencias dará la orden de regreso a la normalidad y el personal debe regresar a sus sitios de trabajo, bajo la dirección de los coordinadores de evacuación y reiniciar labores. Durante el desplazamiento y en sus puestos de trabajo deben revisar las condiciones de seguridad del área y reportar de inmediato cualquier riesgo a su coordinador, brigadista o jefe de emergencias.

12.6 COORDINADORES DE EVACUACIÓN

Para garantizar que todo el personal evacúe cuando se dé la orden, porque las características y riesgo de la emergencia lo exigen, se han nombrado y capacitado la brigada de evacuación.

12.7 PUNTOS DE ENCUENTRO

12.7.1 Rutas de evacuación y punto de encuentro. Los puntos de encuentro se establecen con el fin de realizar conteo final de las personas evacuadas de las diferentes áreas y verificar si todos salieron de las instalaciones. Los ocupantes de las instalaciones deberán reunirse en el sitio ya establecido, hasta que el coordinador efectúe el conteo y se dé la orden de regresar a sus actividades normales.

De acuerdo a la NTC 1700 la cual establece los requerimientos que debe cumplir las edificaciones en cuanto a las salidas de evacuación, se determinó que los puntos de encuentro deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Estar alejados un mínimo de 15 o más metros de cualquier edificación en riesgo.
- b) No estar ubicadas sobre las vías públicas o rutas de acceso a las instalaciones.
- c) Estar sobre un nivel no afectado fácilmente por el flujo de gases.
- d) Mantienen libre la entrada principal del área afectada.

Teniendo en cuenta las dimensiones de la estructura de la Escuela Normal superior de Piedecuesta” y los desplazamientos se toma la decisión de crear 3 Puntos de Encuentro para que todos los ocupantes de la institución sigan las rutas de evacuación, salgan de los edificios y dirijan al punto de encuentro establecido.

Los puntos de encuentro establecidos son:

✓ **Punto de encuentro 1**

Ubicado cerca de la cancha de fútbol principal de la escuela, frente al salón de artísticas.

Figura 7. Punto De Encuentro # 1



Figura 8. Punto De Encuentro #2.



Ubicado en frente del restaurante escolar

✓ **Punto de encuentro # 3.**

Ubicado en la última cancha de la Escuela Normal Superior, frente a la cafetería #2 y los baños.

Figura 9. Punto De Encuentro # 3.



12.7.2 Formula cálculo teórico del tiempo de salida. Este cálculo se realizó mediante la fórmula desarrollada por K.Togawa:

$$TS= (N/A+K) + (D/V)$$

TS: Tiempo de salida en segundos.

N: Número de personas

A: Ancho de salidas en metro (m)

K: Constante experimental; 1,3 personas / metros-segundos

D: Distancia total de recorrido en metros.

V: Velocidad de desplazamiento horizontal; 0,6 metros/segundos.

12.7.2.1 Tiempo de salida para el Escuela Normal Superior De Piedecuesta: La Escuela Normal Superior De Piedecuesta” Se ha dividido en 4 zonas que son las zonas A, B, C y D. Las rutas de evacuación de cada sección de la escuela se establecieron con base a la NTC 1700 y se encuentran en el Anexo G

Tiempo de salida de la Zona A

Tabla 18. Distribución de la zona A

Jornada Mañana		Jornada Tarde	
Grupos	# de Alumnos	Grupos	# de Alumnos
9-04	40	5-01	39
9-05	37	5-02	40
9-06	40	5-03	39
8-05	42	5-04	37
8-06	42	Profesores	4
Profesores	5		
Total	206		159

Calculo Tiempo de salida Zona A Jornada Mañana

✓ D: 15 m

✓ A: 0.9 m

$$TS: ((206) / (0.9m+1, 3)) + (15m/0,6m)$$

TS: 116.36 s o 1.9 m

El tiempo de salida para la zona A de la jornada de la mañana es de 1.9 minutos y se van a dirigir al punto de encuentro 1

Tiempo de Salida Jornada de la tarde

$$Ts: ((159)/(0.9+1,3))+(15m/0.7)$$

Ts: 95.5 s o 1.5 m

El tiempo de salida para la zona A de la jornada de la tarde es de 1.5 minutos y se dirigirán al punto de encuentro 1

Tiempo de salida de la Zona B

Tabla 19. Distribución zona B

Jornada Mañana		Jornada Tarde	
Grupos	# de Alumnos	Grupos	# de Alumnos
9-03	40	4-01	38
9-02	39	4-02	38
9-01	38	4-03	36
10-01	42	4-04	39
10-02	42	4-05	37
10-03	43	4-06	38
10-04	44	5-05	37
10-05	42	12-01	16
12-01	25	12-02	25
12-02	26	13-01	15
12-03	17	Profesores	10
13-01	19		
Profesores	12		
Total	429		329

Tiempo de salida Zona B Jornada de la mañana

✓ D: 49 m

✓ A: 0.9 m

✓ N: 429

$$Ts: ((429)/(0.9+1,3))+(49m/0.7)$$

Ts: 259.1 s o 4,32 m

El tiempo de salida para la zona B de la jornada de la mañana es de 4,32 m y se dirigirán al punto de encuentro 1

Tiempo de salida Zona B Jornada De La Tarde

✓ D: 49 m

✓ A: 0.9 m

✓ N: 329

Ts: $((329)/(0.9+1,3))+(49m/0.7)$

Ts: 215s o 3.6 m

Tiempo de salida para la zona B de la jornada de la tarde es de 3.6 minutos y se dirigirán al punto de encuentro 1.

Tiempo de salida de la Zona C

Dado que la zona C está constituida por 2 pisos, en el cual el primer piso está conformado por:

- Salas de informática
- Oficinas de Administración
- Salones de clase

Y el Piso 2 por:

- Salones de Clase
- Biblioteca
- Y oficina de Apoyo

Se tomó la decisión de dividirlo en 2 zonas, C1 y C2, de manera que facilite su interpretación.

Zona C1

Tabla 20. Distribución zona C1

Jornada Mañana		Jornada Tarde	
Grupos	# de Alumnos	Grupos	# de Alumnos
11-01	39	3-01	36
11-02	41	3-02	39
11-03	40	3-03	38
11-04	40	3-04	39
8-01	43	3-05	39
8-02	41	Apoyo	1
13-02	36	Biblioteca	1
Profesores	7	Profesores	5
Apoyo	1		
Biblioteca	1		
Total	289		198

Tiempo de salida de la zona C1, jornada de la mañana

✓ D: 30 m

✓ A: 0.9 m

✓ N: 289

Ts: $((289)/(0.9+1,3))+(30m/0.7)$

Ts: 170.1s o 2.84 m

El tiempo de salida para la zona C1 es de 2,84 y se dirigirán al punto de control 1.

Tiempo de salida de la zona C1, jornada de la tarde

✓ D: 30 m

✓ A: 0.9 m

✓ N: 198

Ts: $((198)/(0.9+1,3))+(30m/0.7)$

Ts: 129.7s o 2.16 m

El tiempo de salida para la zona C1 es de 2,16 y se dirigirán al punto de control 1.

Zona C2

Tabla 21. Distribución Zona C2

Jornada Mañana		Jornada Tarde	
Grupos	# de Alumnos	Grupos	# de Alumnos
Coordinación	4	Coordinación	4
Secretaria	4	Secretaria	4
Pagaduría	1	Pagaduría	1
*8-03	41	*3-06	37
*8-04	43	Profesores	1
*8-07	30		
Sala de informática 1	1	Sala de informática 1	1
Sala de informática 2	1	Sala de informática 2	1
Profesores	3		
Total	128		49

Tiempo de salida para las personas que se encuentran en coordinación, secretaria, pagaduría sala de informática 1 y 2; se dirigirán al punto de control 1 de la jornada de la mañana.

✓ NP: 11 Personas

✓ A: 0.9 m

✓ D: 22 m

TS: $(11 \text{ p} / (0.9 \text{ m} + 1,3 \text{ m}) + (22\text{m}/0.6\text{m/s})$

TS: 40.8 s ó 0.7 min

Ahora los grupos de 8-03, 8-04, 8-07 y profesores saldrán por la salida de emergencia 2 y llegarán al punto de encuentro numero 1

✓ NP: 117 p

✓ A: 0.9 m

✓ D: 12m

TS: $(117 / (0.9 + 1,3)) + (12 \text{ m} / 0.6 \text{ m/s})$

TS: 71.8 s o 1.2 min

El tiempo de evacuar estos 3 grados son de 1.2 min

Calculo del tiempo de salida para la jornada de la tarde

✓ NP: 12 personas

✓ A: 0.9 M

✓ D: 22 m

TS: $(12 \text{ p} / (0.9 \text{ m} + 1,3 \text{ m})) + (22 \text{ m} / 0.6 \text{ m/s})$

TS 42.12 s o 0.70 min

El tiempo de evacuación de esta sección de la escuela y que se debe ubicar en el punto de encuentro 1 es de 0.70 m.

Tiempo de salida Para el curso de primaria 3-06

✓ NP: 38 Personas

✓ A: 0.9 m

✓ D: 12 m

TS: $(38 \text{ p} / (0.9 \text{ m} + 1,3 \text{ m})) + (12 \text{ m} / 0.6 \text{ m/s})$

TS: 36.8 s o 0.6 m

El grupo de primaria saldrá por la salida de emergencia 2 y se dirigirá al punto de encuentro principal

Tiempo de salida de la Zona D

En el piso 1 bajo se encuentra los siguientes grupos de bachillerato y primaria de las dos jornadas estudiantiles.

Tabla 22. Distribución zona D

Jornada Mañana		Jornada Tarde	
Grupos	# de Alumnos	Grupos	# de Alumnos
K01	25	K04	25
K02	25	K05	25
K03	24	K06	24
6-01	45	1-01	38
6-02	42	1-02	39
6-03	44	1-03	36
6-04	41	1-04	39
*6-05	42	*1-05	40
*6-06	41	*2-01	40
*7-01	43	2-02	36
7-02	41	2-03	36
7-03	43	2-04	37
7-04	42	2-05	38
7-05	43		
Almacén	1	Almacén	1
Sala de profesores	56	Sala de profesores	30
Profesores	14	Profesores	13
Rectoría	2	Rectoría	2
Total	614		499

K: Kinder

6: Sexto Grado

7: Séptimo Grado

En esta jornada los grupos 1-05 y 2-01 se dirigirán al punto de encuentro 2, los demás al punto de encuentro 3 que queda en la cancha de fútbol sala ubicada cerca a los baños .

Calculo del tiempo de salida Jornada de la tarde

✓ NP: 417 personas

✓ A: 0.9 m

✓ D 14 m

TS: $(417 \text{ p} / 0.9\text{m} + 1,3 \text{ m}) + (14\text{m} / 0.6 \text{ m/s})$

TS: 212.87 s o 3.55 min

El tiempo que se requiere para evacuar totalmente esta sección de la escuela hacia el punto de encuentro 3 es de 3.55 min.

Ahora los grupos de 1-05, 2-01 Almacén, sala de profesores, sala de reuniones, audiovisuales, oratorio y rectoría se dirigen al punto de encuentro 2 que se encuentra ubicado al frente de la zona de bienestar

✓ NP: 82 Personas

✓ A: 0.9 m

✓ D: 12 m

TS: $(82\text{p}/(0.9+1,3 \text{ m}) + (12\text{m}/0.6 \text{ m/s})$

TS: 57.3 S o 0.95 m

El tiempo de salida para este bloque de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta es de 0.95m y se deben ubicar en el punto de encuentro 2

Calculo del tiempo de salida Jornada de la Mañana.

Los grupos K01, k02, k03, 6-01,6-02,6-03,6-04,7-02,7-03,7-04, 7-05, música y sala de profesores se dirigirán hacia el punto de encuentro Numero 3 que se encuentra ubicado en las canchas de fútbol sala.

✓ NP: 485 personas

✓ A: 0.9 m

✓ D: 14 m

TS: $(446 \text{ Personas} / 0.9 \text{ m} + 1, 3 \text{ personas} / \text{ m- s}) + (14 \text{ m} / 0.6 \text{ m/s})$

TS: 243,8 s o 4,06 min.

El tiempo requerido para evacuar totalmente el área del piso 1 bajo de la jornada de la mañana es de 4,06 min.

Ahora en el punto de encuentro número 2, que se encuentra al frente de la zona de bienestar, se van a dirigir los grupos de 6-05, 6-06, 7-01, Almacén, sala de profesores, sala de reuniones, audiovisuales, oratorio y rectoría.

✓ NP: 168 personas

✓ A: 0.9 m

✓ D: 8 m

TS: $(168 \text{ p} / (0.9 \text{ m} + 1,3 \text{ m}) + (8 \text{ m} / 0.6 \text{ m/s}))$

TS: 89.7 s o 1.49 min.

Tabla 23. Resumen de los tiempos de salida del Escuela Normal Superior de Piedecuesta-Jornada de la mañana

Zona		Tiempo [m]	
A		1.9 m	
B		4,32 m	
C1	C2	2.84 m	1.2 min
D		4,06 min	1.49 min.

Tabla 24. Resumen de los tiempos de salida de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta- Jornada de la tarde

Zona		Tiempo [m]	
A		1.5 m	
B		3.6 m	
C1	C2	2.16 m	0.70 min
D		3.55 m	0.95 m

12.8 RECOMENDACIONES PARA LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA CON DISCAPACIDAD

12.8.1 Personas con discapacidad física. Tenemos que tener en cuenta que existen personas con un grado mayor de vulnerabilidad como son: mujeres embarazadas, personas con enfermedades cardíacas, asma, artritis, niños, además de la población en condición de discapacidad como:

- ✓ Las personas con baja visión o ciegas
- ✓ Los individuos con diferentes grados de dificultad de movilidad, quienes caminan despacio o quienes necesitan sillas de ruedas
- ✓ Las personas con complicaciones auditivas
- ✓ Los individuos con inconvenientes temporales de salud, debido a la recuperación de serias condiciones médicas tales como lesiones traumáticas, una pierna fracturada, un tobillo torcido o una rodilla y cadera en recuperación
- ✓ Las personas con condiciones médicas como problemas respiratorios, quienes tal vez se cansen con facilidad y necesitarían ayuda especial o más tiempo para evacuar.

- ✓ Los individuos con problemas mentales en quienes pueda generarse confusión durante una emergencia o pierdan el sentido de orientación, o requieran de instrucciones de emergencias básicas.

Quienes ofrezcan apoyo a personas en condiciones de discapacidad, deben tender las recomendaciones que éstas manifiesten necesitar, pues son ellas quien mejor conocen la forma adecuada de ser atendidas por eso es necesario llegar a acuerdos previos para conocer la forma en que van a proceder.

Los planes de emergencia y contingencias deben contemplar procedimientos especiales para las personas en condición de discapacidad identificadas, para coordinar las acciones que se deben desarrollar en caso de emergencia.

12.8.2 Personas en condición de discapacidad visual. Al ayudar a personas con baja o nula visión, tenga presente:

- ✓ Anuncie su presencia; hable y después entre al área de trabajo.
- ✓ Hable natural y directamente al individuo y NO a través de terceros. No grite.
- ✓ Ofrezca ayuda pero deje que la persona explique la ayuda que necesita.
- ✓ Describa por adelantado la acción que se va a tomar.
- ✓ Deje que la persona agarre ligeramente su brazo u hombro para guiarse. Él/ella tal vez escoja caminar un poco atrás de usted para evaluar las reacciones de su cuerpo ante obstáculos, asegure mencionar la presencia de escaleras, puertas, pasillos estrechos, rampas, etc.
- ✓ Al guiar a la persona, al sentarse ponga su mano en el respaldo de la silla.
- ✓ Al guiar a varias personas con problemas de visión al mismo tiempo, pida que se cojan de la mano.
- ✓ Debe asegurarse de que después de salir del edificio, las personas con problemas de visión no sean abandonadas sino que se lleven a un lugar seguro,

donde se asigne la responsabilidad a alguna persona de quedarse con ellos hasta terminar la emergencia

- ✓ Es aconsejable que las rutas de evacuación estén demarcadas con una textura ubicada en el suelo que permita orientar en dirección a las salidas de emergencias, complementada con una señalización en escritura Braille.
- ✓ No permita que se cambien elementos de lugar sin antes comunicar a la comunidad estudiantil, dado que pueda causar accidentes.
- ✓ Es importante hacer una revisión de las zonas con huecos o irregulares y disminuir estos al máximo.

12.8.3 Personas con problemas de audición. Al ayudar a personas con problemas de audición, deben tenerse en cuenta las siguientes acciones:

- ✓ Prenda y apague el interruptor de luces para llamar la atención de la persona.
- ✓ Establezca contacto visual con la persona, aún si está presente un intérprete.
- ✓ Use expresiones y gestos con las manos, como claves visuales.
- ✓ Para comunicarse use expresiones en lenguaje colombiano de señas básicas como “peligro”, “usted tranquilo”, “calma”, “urgente- salir”. Es pertinente que quienes estén cerca de sordos, aprendan dichas expresiones, para lograr una comunicación efectiva.
- ✓ No permita que otros interrumpen o bromeen al comunicar la información sobre emergencias.
- ✓ Sea paciente, la persona tal vez tenga dificultad en entender la urgencia de su mensaje.
- ✓ Proporcione a la persona una linterna para señalar su posición en el evento en que se aparte del equipo de rescate o del compañero, y para facilitar la lectura de labios en la oscuridad.
- ✓ Los brigadistas pueden contar con una libreta con mensajes prediseñados que orienten las acciones por seguir durante la emergencia.

- ✓ Es importante usar un sistema de alerta luminoso que comunique que se está presentando una emergencia.

12. 9 PROCEDIMIENTOS DE ACCIÓN PARA LA EVACUACIÓN

Los coordinadores de evacuación de cada piso deben asegurarse de que todos los estudiantes, administrativos y docentes suspendan sus actividades y evacúen las instalaciones. Por ningún motivo no puede quedar un lugar de la institución sin ser revisado y bajo ninguna circunstancia, ninguna persona puede permanecer en salones o laboratorios.

Los brigadistas deben dar indicaciones a los padres de familia o visitantes que se encuentren en las instalaciones, informándoles sobre las rutas que deben tomar y el punto de encuentro de la Institución. Los docentes y empleados de la Institución pueden colaborar brindando instrucciones para acelerar la evacuación.

12.9.1 Instrucciones para los brigadistas

Antes de la evacuación

- ✓ Conozca y familiarícese con las rutas de evacuación y los puntos de encuentro del colegio.
- ✓ Mantener una base de datos actualizada sobre los estudiantes y directores de grupo.
- ✓ Participar en las capacitaciones que brinde la Arl, alcaldía o la Escuela Normal Superior De Piedecuesta.
- ✓ Participe en simulacros.

Durante la evacuación

- ✓ Mantener la calma
- ✓ Valorar la Situación
- ✓ Si le es posible controlar el evento a través de un compañero de trabajo.
- ✓ Considere si la emergencia lo amerita evacuar de forma parcial el área que está bajo responsabilidad
- ✓ Una vez recibida la orden de evacuación, debe apagar equipos eléctricos y cerrar llaves de gas.
- ✓ No permitir por ningún motivo alguna persona se regrese
- ✓ Seguir las instrucciones del jefe de emergencia.
- ✓ Comunicar a los docentes y los estudiantes que deben suspender sus actividades y dirigirse al punto de encuentro, recordando su ubicación.
- ✓ Inspeccione los baños o lugares aledaños para confirmar que no se encuentre ninguna persona en el lugar.
- ✓ Recuerde a las personas que deben descender por la derecha, utilizar los pasamanos y constantemente decir a los estudiantes: No corran, no griten, no empujen. No permita que las personas regresen.

En el punto de encuentro

- ✓ Verifique que los docentes tomen lista de sus estudiantes y confirme que su grupo esté completo. Informe al coordinador de la brigada sobre las personas que no estén en el punto de encuentro.
- ✓ Permanezca con el grupo todo el tiempo.
- ✓ Atender a las personas heridas
- ✓ Comunicar al grupo la orden del regreso a los edificios emitida por el jefe de emergencias.

Después de la evacuación

- ✓ Realizar una inspección para confirmar el estado de las instalaciones
- ✓ Realizar un reporte de lo sucedido y analizar con sus compañeros los resultados.

- ✓ Asegúrese de que los recursos utilizados sean reemplazados y que estén disponibles para una nueva emergencia.

12.9.2 Instrucciones docentes y administrativos

Antes de la emergencia

- ✓ Conozca y familiarícese las rutas de evacuación más seguras, amplias, cortas y adecuadas para la evacuación de los estudiantes, de acuerdo a su ubicación.
- ✓ Asegúrese de conocer el punto de encuentro (punto verde de la cancha de fútbol, en el patio del comedor escolar y la cancha de microfútbol).
- ✓ Mantenga la calma
- ✓ reconocer la señal de alarma emitida por el sistema de sonido de la Escuela y la ubicación de los diversos recursos como extintores, camillas, botiquines.
- ✓ Reporte situaciones o anomalías que puedan desencadenar una emergencia.
- ✓ Conozca a los integrantes de la brigada de emergencia.

Durante la emergencia

- ✓ Valore el riesgo existente antes de iniciar la evacuación. La evacuación es indicada por el jefe de incidentes (rector) a través del sistema de sonido o mensaje de voz, ya sea por iniciativa propia o por orden de las autoridades pertinentes.
- ✓ Una vez sea emitida la señal de alarma, se inicia la evacuación de estudiantes de los salones, y edificios. Los docentes deben indicar a sus estudiantes suspender las actividades y prepararse para salir. Recuérdeles la ruta de evacuación y el punto de encuentro más cercano y asegúrese que todos conozcan la indicación a seguir. Deben salir caminando a buen paso. Mantener contacto verbal con el grupo, repetir en forma calmada: «No corran» «conservemos la calma» «silencio». Evitar brotes de comportamiento incontrolado, separar a quien lo presente y hacerlo reaccionar.

- ✓ No permita por ningún motivo que ninguna persona regrese.
- ✓ Los docentes deben permanecer con los estudiantes en todo momento. Durante la evacuación al punto de encuentro, al decretarse el regreso a los salones o hasta ser recogidos por sus familiares.
- ✓ En caso de humo, desplazarse agachado; utilizar los pasamanos de las escaleras como guías y soporte para bajar. En caso de temblor, buscar protección debajo de las mesas, escritorios y de los marcos metálicos o vigas de amarre.
- ✓ Los docentes serán los últimos en salir, cuidando que ningún estudiante quede atrás. Verifique que todos salgan, inspeccione rápidamente baños, lugares aislados, cuartos aislados, oficinas. Salga y cierre la puerta sin seguro detrás de usted. No devolverse por ningún motivo. Asegúrese de ayudar a personas en condición de discapacidad o que requieren de un manejo especial.

Después de la evacuación.

- ✓ Una vez ubicados en el punto de encuentro, asegúrese de que los estudiantes mantengan la calma y que no se alejen del punto de encuentro.
- ✓ Cada profesor debe tomar lista de sus alumnos y reportarse ante un brigadista. En el caso de que los estudiantes se encuentren en la hora del descanso, su director de grupo debe encargarse de tomar lista.
- ✓ Notifique de situaciones a los brigadistas que puedan afectar la integridad de las personas
- ✓ No brindar declaraciones a los medios ni difundir rumores.
- ✓ Esperar indicaciones del jefe de incidentes (rector) o autoridades.

12.9.3 Instrucciones visitantes

- ✓ Mantenga la calma y Siga las recomendaciones de los docentes, brigadistas o administrativos.
- ✓ Si en ese momento no encuentra a un empleado, siga a las demás personas y a los coordinadores de evacuación.

- ✓ En la portería no le permitirán sacar ningún paquete, déjelo en la oficina que se encuentre.
- ✓ Repórtese al coordinador de evacuación indicándole dónde estaba, si dejó alguna pertenencia y permanezca en el punto de encuentro.
- ✓ Esté atento a las instrucciones del coordinador de evacuación y mantenga la calma.

13. PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de Contingencia describe los procedimientos que se aplicarán para afrontar de manera oportuna y efectiva la ocurrencia de amenazas que pueden ocurrir durante las actividades que se desarrollan en las jornadas de la Escuela Normal Superior De Piedecuesta.

13.1 OBJETIVO

El objetivo del Plan de Contingencia es prevenir y controlar sucesos no planificados, pero previsibles, y describir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para controlar cada una de las emergencias identificadas de manera oportuna y eficaz.

13.2 PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA DE GAS

Antes

- ✓ Anualmente por parte de la empresa que presta el servicio de gas, realizar una inspección para evitar que no existan fugas de gas.
- ✓ Suspenda el servicio de gas si llegase a olfatear este tipo de olor.

Durante

- ✓ Si es posible cierre la llave del gas o la válvula de la botella.
- ✓ ventile el lugar abriendo puertas y ventanas.
- ✓ Desaloje la zona.
- ✓ Evite las fuentes de ignición (llamas, chispas, etc.) para prevenir una potencial explosión.
- ✓ Para ubicar la fuga en una manguera, utilice una espuma húmeda con jabón.
- ✓ Comuníquese con el cuerpo de bomberos, para que atiendan la emergencia.
- ✓ Alejar de la zona materiales combustibles u objetos que se puedan incendiar.
- ✓ Si la fuga de gas no se puede controlar, el jefe de emergencias debe dar la orden de evacuación hacia el punto de encuentro.

Después

- ✓ Hasta que el jefe de emergencia no de la orden que la emergencia ha sido superada no se ingresara por ningún motivo a la(s) zona(s) afectada.

13.3 PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Antes

- ✓ Para el ingreso del laboratorio de química se debe tener en un lugar visible los elementos de protección personal necesarios para poder entrar, con el fin de garantizar al estudiante su seguridad en el momento de manipular los elementos presentes del laboratorio
- ✓ Las hojas de seguridad de los productos y materiales que se manejan en talleres y laboratorio deben ser visibles, para conocer los procedimientos a seguir en caso de emergencia.

Durante

- ✓ Si ha inhalado sustancia, dar aviso a las brigadas y de acuerdo a la valoración, dirigirse al centro asistencial más cercano.
- ✓ En caso de contacto con la piel, retirar si es necesario la ropa de la zona afectada y en juego con abundante agua por 15 min; diríjase a un centro asistencial más cercano.
- ✓ Evite limpiar el derrame si el producto está reaccionando (burbujas, humo)
Evacué inmediatamente
- ✓ Se debe utilizar el equipo de protección para controlar el derrame y personal capacitado para esta labor. Realizar este procedimiento lo más pronto posible.
- ✓ En caso de no poder controlar, evacúe el lugar y diríjase al punto de encuentro.
- ✓ De aviso a las brigadas de emergencia

Después

- ✓ Inspeccionar a los estudiantes si alguno tiene una lección
- ✓ Investigar el accidente.
- ✓ Una vez controlado el derrame, se deben descontaminar las áreas afectadas.
- ✓ eliminar elementos y materiales contaminados.
- ✓ El docente responsable del grupo dará la orden de ingreso cuando la emergencia este totalmente controlada

13.4 PROCEDIMIENTO EN CASO DE HURTO

Antes

- ✓ Instalar cámaras de seguridad
- ✓ Estar atento ante cualquier acto sospechoso y dar aviso a las autoridades
- ✓ Los encargados de cada área deben asegurar las puertas con llave al salir y guardar sus pertenencias.

Durante

- ✓ Mantenga la calma y no ponga resistencia al robo al menos que usted esté capacitado en técnicas de protección personal.
- ✓ No intente controlar a los asaltantes, esto podría atentar contra su integridad física o la de otros.
- ✓ Obedezca las órdenes del asaltante.

Después

- ✓ Confirme que no haya personas heridas
- ✓ Preste ayuda a quién lo requiera.
- ✓ Dar Aviso a la policía solamente cuando esto sea posible, sin poner en riesgo su vida o la de otras personas en la Institución.

14. PLAN DE SOCIALIZACIÓN

Con base a la finalización de cada una de las etapas del plan, se realizó una jornada de socialización en ambas jornadas de la Escuela, pasando por cada uno de los diferentes grados de la institución Normal Superior de Piedecuesta. (**Ver anexo H**).

Los temas que se trataron en la socialización:

- ✓ Procedimientos a seguir en caso de emergencia de acuerdo a las amenazas identificadas en la Institución.
- ✓ Entrega de un manual informativo a cada uno de los estudiantes, docentes y empleados del Escuela Normal Superior de Piedecuesta. (**Ver anexo I**).
- ✓ El plan de evacuación indicando las rutas de evacuación, punto de encuentro y recomendaciones generales.

Socialización para la brigada de emergencias

Las brigadas que se conformaron en el la Escuela Normal Superior de Piedecuesta se les entregó un informe donde se evidencia claramente la conformación de la estructura orgánica para la activación de respuesta ante emergencias y sus diferentes tipos de funciones que estas deben cumplir. (**Ver anexo J**).

Se entregó un documento a cada uno de los docentes y empleados, con recomendaciones específicas para el manejo de los estudiantes en una situación de emergencia y los procedimientos necesarios para realizar la evacuación hacia el punto de encuentro. Se socializaron las actividades a realizar a los brigadistas encargados y a los jefes de emergencia de cada jornada (**Ver anexo K**).

Se realizó una animación virtual del proceso de evacuación⁹:

⁹ Simulación Evacuación Normal Superior. Disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=Y6TakOZswa4&feature=youtu.be>

Con base en el programa sweet home 3d se diseñó y se realizó una animación de la evacuación de cada uno de los salones hacia el punto de encuentro que le corresponde a cada sección de la escuela (**Ver Anexo L**), Los videos fueron colocados en la página youtube para que sea de libre accesos a los estudiantes.

15. PLAN DE CAPACITACIÓN

Objetivo: Capacitar a las brigadas de emergencia de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta a través del área de formación y capacitación del cuerpo oficial de bomberos de Piedecuesta, en atención básica de emergencias. Obtener la certificación para los integrantes de la brigada. (**Ver Anexo M**).

Jornada de capacitación:

Los días 2 y 3 de marzo de 2015 en las instalaciones del cuerpo de bomberos de Piedecuesta a través del Ing. Jaime Andrés Rueda se dio inicio a la jornada de capacitaciones de las brigadas de emergencias de las dos jornadas de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta (**Ver anexo N**).

Tabla 25. Programa de capacitaciones básicas de emergencias

TEMA	DESARROLLO	INTENSIDAD
Primeros Auxilios	NIVEL BÁSICO	10 HORAS
	1. CONCEPTUALIZACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS	
	2. EVALUACIÓN INICIAL DE LA ESCENA.	
	3. VALORACIÓN INICIAL O PRIMARIA	
	✓ SIGNOS VITALES.	
	✓ ESTADOS DE CONCIENCIA	
	4. VALORACIÓN EN RUTA O SEGUNDARIA	
	5. LESIONES MUSCULARES Y TEJIDOS	
	6. HERIDAS.	
	✓ HEMORRAGIAS	
✓ QUEMADURAS		
7. LESIONES OSTEOMUSCULARES		
✓ FRACTURAS		
8. ATRAGANTAMIENTO Y RCP		
9. TRANSPORTE DE LESIONADOS, CAMILLAJE		
10. BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS		

Tabla 26. (Continuación)

TEMA	DESARROLLO	INTENSIDAD
CONTROL DEL FUEGO Y MANEJO DE EXTINTORES	NIVEL BÁSICO 1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL FUEGO ✓ TEORÍA DEL FUEGO ✓ ELEMENTOS QUE LO COMPONENTEN ✓ CLASES DE INCENDIO ✓ MÉTODOS PROPAGACIÓN ✓ PRODUCTOS Y RIESGOS DE LA COMBUSTIÓN ✓ MEDIOS Y MÉTODOS DE LA EXTINCIÓN 2. CLASES EXTINTORES ✓ SELECCIÓN ✓ UBICACIÓN ✓ SEÑALIZACIÓN ✓ PARTES DEL EXTINTOR Y MANEJO	5 HORAS
EVACUACIÓN EN INSTALACIONES	NIVEL BÁSICO CONCEPTUALIZACIÓN DE LA EVACUACIÓN INSPECCIÓN DE SEGURIDAD TIPOS DE INSPECCIÓN: 1. TIPOS DE SINIESTROS. 2. EVACUACIÓN ✓ PROCESOS DE LA EVACUACIÓN. ✓ FACES DE LA EVACUACIÓN ✓ PUNTOS SEGUROS DE ENCUENTRO. 3. PUESTOS SEGUROS DE ENCUENTRO	4 HORAS
BÚSQUEDA Y RESCATE	1. Tipos de rescate	2 HORAS

Fuente: Área de formación y capacitación – Bomberos de Piedecuesta

Tabla 27. Costo de implementación de la capacitación

Descripción	Costo Unitario	Costo
50 horas de capacitación	\$42.000 iva incluido	\$ 2'100.000
2 galones de Acpm	\$ 7.709 iva incluido	\$ 15.418
2 galones de Gasolina	\$ 7.973 iva incluido	\$ 15.946
Total		\$ 2'131.364

El costo total que incurrió la Escuela para la capacitación de las brigadas de las dos jornadas fue de dos millones, quinientos cincuenta mil, trescientos sesenta y cuatro pesos. (**\$2'131,364.**)

El costo total de la implementación del plan de emergencia sería:

Tabla 28. Costos de los servicios y recursos requeridos para la preparación y respuesta ante emergencias

Costo de requerimientos	\$2'131,364
Costo de capacitación	3'706.980
Costo Total	\$5'838.344

Fuente: Autores

Se puede evidenciar que el costo de la capacitación de las brigadas, es más alto que los requerimientos que se necesita el colegio para la atención de una emergencia, debido a que se tuvo que capacitar las brigadas, de las dos jornadas del colegio.

16. IMPLEMENTACIÓN

Por solicitud del Rector de la Escuela Normal Superior De Piedecuesta Esp. Elías Cediel Uribe, se realizó la implementación del plan de emergencia con el objetivo de evaluar, corregir y mejorar todas falencias que se presente en dichas actividades, guías o procedimientos.

16.1 GUIÓN DEL SIMULACRO

16.1.1 Objetivos generales

- Identificar la capacidad de repuesta tanto de la Institución Escuela Normal Superior De Piedecuesta como la de los brigadistas, ante una emergencia de carácter natural o antrópico.
- Evaluar, ajustar y mejorar la respuesta del personal de la Institución ante la ocurrencia de una emergencia. El objetivo está limitado a verificar el nivel de respuesta de cada uno de los trabajadores y la evaluación de los recursos para atención de emergencias.

16.1.2 Objetivos específicos

- ✓ Evaluar el protocolo a seguir cuando se presenta una emergencia.
- ✓ Evaluar la capacidad de los medios de evacuación existentes en el edificio.
- ✓ Dar a conocer a todo el personal el sistema alarma en caso de emergencia.
- ✓ Evaluar el conocimiento del personal respecto a los pasos a seguir al detectar una emergencia.
- ✓ Observar y determinar el grado de alistamiento, conciencia y reacción del plantel educativo “Escuela Normal Superior de Piedecuesta” con respecto a un posible escenario de evacuación y pasos a seguir.

- ✓ Evaluar la efectividad de los brigadistas encargados de coordinar la evacuación de las instalaciones.
- ✓ Medir el comportamiento y toma de decisiones del Jefe de emergencias de la Escuela Normal Superior De Piedecuesta.
- ✓ Medir el tiempo de evacuación de todo el plantel educativo de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta.
- ✓ Evaluar el protocolo de comunicaciones establecido en la Escuela Normal superior de Piedecuesta
- ✓ Concientizar y sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de la realización de los simulacros de emergencia, con base a las amenazas que está expuesta la Institución.
- ✓ Activar el plan de emergencia y evaluarlo.
- ✓ Identificar los errores cometidos durante el desarrollo del simulacro y crear estrategias para mejorarlo.

16.1.3 Consideraciones para la preparación del simulacro. Para obtener el mayor éxito en el ejercicio del Simulacro, es necesario que se tomen en consideración los siguientes aspectos desde un mes antes.

- ✓ Planificación técnica y operativa del día previo y durante el ejercicio.
- ✓ Realización de reuniones de coordinación para determinar los roles y las responsabilidades del Comité Escolar para la Atención de Emergencias.
- ✓ Identificación de las entidades y personas a invitar
- ✓ Diseño de un escenario probable basado en los antecedentes de amenazas en la zona.
- ✓ Definición del concepto y alcances del simulacro.
- ✓ Realización de recorrido de reconocimiento por las áreas de operación del simulacro para determinar las acciones necesarias.
- ✓ Elaboración del guion metodológico a seguir.

- ✓ Definición de los personajes que van a participar, y verificar que comprendan el rol y la responsabilidad a ellos asignadas.
- ✓ Socialización del ejercicio de simulacro a la comunidad estudiantil de la escuela normal superior de Piedecuesta.
- ✓ Preparación de la logística, los materiales y el equipo a utilizar.
- ✓ Redacción de los mensajes de entrada asegurándose de la cronología de los mismos según la ocurrencia de los eventos.
- ✓ Desarrollo de una evaluación posterior al evento para determinar los aspectos positivos y negativos del evento a fin de asegurar que el mismo se convierta en un instrumento de aprendizaje.

16.1.4 Pasos para la ejecución del ejercicio de simulacro. Una semana antes se deberá planificar los pasos a continuación mencionados, los que se deberán verificar el día previo al evento:

- ✓ Reunión con todos los actores para definir la aplicación de procedimientos y normas establecidas.
- ✓ Retroalimentación de conocimientos.
- ✓ Verificación de recursos a utilizarse.
- ✓ Apropiación de funciones por parte de los actores.
- ✓ Difusión de la alarma (tipo de alarma, hora, responsable, formas de acceso).
- ✓ Capacidad para dar solución de los problemas imprevistos derivados de la emergencia.
- ✓ Desarrollo del simulacro utilizando los recursos y medios asignados y disponibles.

16.2 VIABILIDAD TÉCNICA DEL SIMULACRO

Para la evaluación de la viabilidad técnica se realizó el diagnóstico del plan escolar de emergencia. El mínimo puntaje para poder realizar un ejercicio de simulacro es de 75 puntos y el diagnóstico realizado a la Escuela Normal Superior de Piedecuesta obtuvo 86 puntos. (**Ver anexo O**), por lo cual es posible realizar el simulacro de emergencia.

16.3 ESCENARIOS DE EMERGENCIA

Dada la alta actividad sísmica presentada en la región de Santander (**ver Anexo P**) se toma como prioridad que el escenario principal del simulacro sea un movimiento sísmico que desencadena un:

- ✓ Incendio: Conato de incendio controlado por la brigada de contra incendio.
- ✓ Estudiante herida: Inmovilización en camilla y traslado a la salida, en espera de la llegada de una ambulancia.
- ✓ Estudiante herido en una pierna y brazo: Inmovilización en camilla móvil y traslado a la salida, en espera de la llegada de una ambulancia.
- ✓ Estudiante Desaparecido: Estudiante que cae y no puede llegar al punto de control 1

• Lugar de ocurrencia

El ejercicio se desarrolló en las instalaciones de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta, y tuvo como evento principal un temblor, el cual se generó desde la mesa de los santos y desencadenara un sub número de eventos en la “Escuela Normal Superior De Piedecuesta”, como personas lesionadas, un conato de

incendio dentro de la institución. Los participantes del simulacro se distribuirán en los cuatro grupos, cada grupo se manejará de manera independiente y se organizará de acuerdo a las áreas de la Escuela. El Ejercicio iniciará a las 10:20 y 14:00 horas y finalizará a las 11:30 y 15:00 horas. El resto del tiempo servirá para que los jefes de brigadas y directivos hagan una presentación de los resultados ante los evaluadores del cuerpo de bomberos. Cada grupo dispondrá de 20 minutos para la presentación, observaciones del evaluado, preguntas y respuestas.

Características del Simulacro

- ✓ El sismo: Se sentirá en todas las edificaciones de la Institución.
- ✓ Conato: El incendio se presentara en la cafetería principal.
- ✓ Estudiante herido: La víctima se ubicara en el pasillo de la sala de profesores y en la tarde se ubicara en la ruta de evacuación del punto de control 3.
- ✓ Estudiante herida: El estudiante se va ubicar cerca del punto de encuentro 1.
- ✓ Estudiante desaparecida: El estudiante se ubicara en los salones para el programa del ciclo complementario.

- **Características del simulacro.** Es el primer simulacro de emergencia que se realiza en la Institución, por lo tanto, se dará previo aviso de la fecha y la hora a toda la comunidad educativa. Se cuenta con el apoyo del cuerpo de bomberos de Piedecuesta y se medirá el tiempo de evacuación de la comunidad educativa y el tiempo de respuesta de este organismo de socorro.
- **Recursos técnicos.** Sistema de sonido de la Escuela, megáfono, cámara fotográfica, una cámara de video, 3 cronómetros, formatos del simulacro.
- **Recursos humanos.** Brigada de emergencia, vigilante, coordinadores de disciplina de cada jornada, docentes y personal administrativo de la Institución.

➤ **Desarrollo del simulacro:**

- ✓ Activación de la sirena a través del sistema de sonido de la Institución. Inmediatamente se realiza una llamada de emergencia por orden del jefe de emergencias, al teléfono 6560942 o 6550008 del cuerpo de bomberos de Piedecuesta quienes tuvieron previo aviso sobre el simulacro. (**Ver anexo Q**)
- ✓ El jefe de emergencias da la orden de evacuación a través del micrófono y recuerda que todos deben dirigirse al punto de encuentro, sin correr, gritar ni empujar.
- ✓ La brigada de emergencias activa el plan de evacuación a través de sus guías.
- ✓ Verificar que todas las personas se encuentren en el punto de encuentro, los docentes deben tomar lista de sus respectivos grupos e informar al jefe del punto de encuentro los faltantes.
- ✓ Activación del conato de incendio en la cafetería principal dirigido y controlado por la brigada contraincendios, con el acompañamiento del cuerpo de bomberos.
- ✓ Inmovilización del estudiante herida y traslado a la salida, en espera de la llegada de la ambulancia por parte de los brigadistas.
- ✓ Inmovilización del estudiante herido en la sala de profesores y traslado a la enfermería por parte de los brigadistas.
- ✓ Implementación acciones y estrategias para atender los distintos escenarios de emergencia.
- ✓ Una vez desarrollados los escenarios, el jefe de emergencias debe dar la orden de retornar a las aulas de clase en completo orden.
- ✓ La brigada de emergencias debe presentar un informe sobre los resultados del simulacro al jefe de emergencias para su evaluación.

16.4 SIMULACRO DE EMERGENCIA

El simulacro de emergencia se realizó el día miércoles 15 de abril del 2015 a las 10:20 con el apoyo del cuerpo de bomberos de Piedecuesta, quienes llegaron a las instalaciones obteniendo un tiempo promedio para las dos actividades de 3:20

minutos una vez activada la alarma. Para la jornada de la tarde el simulacro se llevó a cabo a las 14:00 En el desarrollo de los diferentes escenarios, no se presentaron inconvenientes ni accidentes.

Tiempos de evacuación: Se realizó registro fotográfico y en video de la evacuación hasta el punto de encuentro. Utilizando un cronómetro se midieron los tiempos de respuesta para cada jornada, desde el instante en que suena la alarma de evacuación hasta que todos los miembros de la comunidad educativa se encontraran en el punto de encuentro. (**Ver anexo R**).

Tabla 29. Tiempos de Evacuación de la Escuela Normal De Piedecuesta

Tiempo	Jornada Mañana	Jornada Tarde
Punto de encuentro 1	2:40 m	2:05 m
Punto de encuentro 2	1:15 m	50 s
Punto de encuentro 3	1:56 m	1:45 m
Total	5:51 m	4:40 m

El tiempo empleado para superar todas las emergencias que se presentaron en la escuela fue de:

Jornada de la mañana: 34:12 minutos

Jornada de la tarde: 18:15 minutos

Terminada la actividad se desarrolló la evaluación del simulacro (**Ver anexo S**)

16.5 FORMATO DE EVALUACIÓN

El diseño e implementación del plan de emergencia fue evaluado por el instructor del Cuerpo De Bomberos Voluntario De Piedecuesta Brayan Toloza (**Ver anexo S**) y el Tutor del proyecto el Esp. Elías Cediél Uribe rector de la escuela Normal Superior De Piedecuesta quienes dieron una valoración EXCELENTE al desarrollo del proyecto (**Ver anexo T**). Además la certificación del cuerpo de bomberos voluntarios de Piedecuesta en la participación del simulacro (**Ver Anexo U**).

17. DIRECTORIO TELEFÓNICO

17.1 DIRECTORIO TELEFÓNICO INTERNO

La Escuela Normal De Piedecuesta, a través de su sistema interno de líneas de comunicación, se mantiene informado de lo que ocurre dentro del plantel, así mantiene comunicación con sus instalaciones y está atento a lo que en cualquier momento pueda ocurrir (**Ver anexo V**). Además, el sistema de sonido se tiene como apoyo para ubicar estudiantes y profesores en horas de receso.

17.2 DIRECTORIO TELEFÓNICO ENTES EXTERNOS

Tabla 30. Directorio Telefónico entes exteriores

Entidad	Dirección	Teléfono
Policía Nacional línea directa.		123
Policía Nacional De Piedecuesta	Calle 6 No 5-60	6550169
Cuerpo De Bomberos Voluntarios De Piedecuesta	Carrera 15# 1ª-19	6560942-6550008
Defensa Civil-Florida Blanca	CALLE 5 No.5-57- antigua licorera Santander	6301496
Cruz Roja -Bucaramanga	calle 45 No. 9b - 16	6330000

Fuente: Autores

18. CONCLUSIONES

- Dada la alta tasa de crecimiento estudiantil y el personal flotante de la escuela, se evidencio la necesidad de señalar la Institución dado que no cuenta con una señalización muy clara al momento de seguir las rutas de evacuación.
- Los Recursos físicos con los que actualmente cuenta la Institución para la atención de emergencias son aún insuficientes y algunos no están en buenas condiciones y necesitan de reparación y mantenimiento.
- Por medio del análisis de vulnerabilidad se identificaron como amenazas inminentes para la comunidad educativa las siguientes:
 - Lesiones físicas: se evidencia deterioro en algunas zonas recreativas de la institución y se presentan con regularidad accidentes con los estudiantes
 - Sismo: se presenta alta actividad sísmica en el municipio.
- Una vez conocidas las amenazas y con el propósito de mitigar el riesgo ante un evento de emergencia, se realizó un manual con los procedimientos operativos normalizados para poder dar una oportuna atención a la situaciones de emergencias
- La planta física de la institución fue diseñada y construida hace más de 40 años, las cuales no cumplen con las normas de sismo resistencia NSR 98 y NSR 10, provocando que la estructura proporcione un protección deficiente contra la actividad sísmica.

- Se evidencia en algunas de las edificaciones fallas en su estructura como grietas, humedad hundimientos, falta de barandales en las escaleras y techos y pisos en mal estado, generando riesgo para toda la comunidad educativa.
- La institución educativa no presentaba una estructura organiza para la atención de emergencias, por tal motivo se conformó una estructura orgánica mediante el sistema de comando de incidentes-SCI, conformada por directivos y docentes, el cual llevara registros estadísticos de los accidentes, con el objetivo de evitar que accidentes similares se vuelvan a presentar; esto se realizara mediante la investigaciones de accidentes
- Por la ausencia de mapas, que describan las instalaciones de la institución, se dificulta que personas que no estén familiarizadas con la colegio, puedan guiarse dentro del plantel y en un evento en el cual, se necesite buscar una salida de emergencia, no se puedan hallar.
- Tras la realización del simulacro se concluyó:
 - El punto de encuentro numero 1 colapso por el flujo de personas.
 - El sistema de alarmas no cubre toda la institución.
 - Las rutas de evacuación establecidas cumplieron con su propósito.
 - Los estudiantes de secundaria en su mayoría fomentaron el desorden mientras que los de educación básica participaron de manera organizada
 - Las brigadas de emergencia están capacitadas para la atención de emergencias.

- Los tiempos de evacuación estuvieron cerca de los determinados mediante la fórmula de K Togawa.
 - El Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Piedecuesta evaluó el simulacro y determinó que la Escuela Normal Superior de Piedecuesta se encontraba preparada para la atención de emergencias.
-
- No se cuenta con un sistema de alarma que funcione sin electricidad, dificultando así la comunicación de la institución ante una posibilidad de evacuación total de la escuela.
 - Se determina luego de cotizar los recursos faltantes para la prevención y atención de emergencias, que el monto de la inversión es de \$ 3'706.980.
 - La comunidad educativa mediante la socialización del proyecto conoció la importancia de tomar medidas preventivas durante la ocurrencia de un evento con el fin de mitigar lesiones e incluso poder salvar vidas de las personas accidentadas

19. RECOMENDACIONES

- Asignar recursos del presupuesto anual de la institución para el mantenimiento y adquisición de los equipos de emergencia, tales como: botiquines, extintores, cascos, linternas, entre otros.
- Realizar periódicamente capacitaciones a la comunidad educativa en la prevención y atención de emergencias, brindadas por entidades como el Cuerpo Voluntarios de Bomberos de Piedecuesta, La ARL a la que se encuentre afiliada la institución y la Defensa Civil.
- Socializar y publicar a la comunidad Normalista los planos ampliados del colegio, donde claramente se pueda identificar las rutas de evacuación y las salidas de emergencia.
- Inspeccionar, mejorar y crear un plan de mantenimiento de las redes eléctricas de la institución, debido a que gran parte del cableado eléctrico del colegio, no cumple con la NTC 2050 y representan un riesgo para la comunidad educativa y a los equipos eléctricos.
- Realizar un estudio estructural a la Escuela Normal Superior de Piedecuesta, con el objetivo de conocer si las instalaciones del colegio cumplen o no, con las normas de sismo resistencia colombianas; dado el caso que el colegio no cumpla alguna norma, se deben realizar los ajustes necesarios que con lleven al cumplimiento de la normatividad vigente colombiana, evitando así las probabilidades de un colapso estructural a causa de una fatiga del material o por un movimiento telúrico.

- Gestionar recursos para la adquisición de elementos que mejoraran la seguridad y respuesta de la comunidad Normalista ante una emergencia como lo es :
 - El cambio de los vidrios de las ventanas por vidrios de seguridad.
 - La instalación de barandas de seguridad a todas las escaleras del colegio.
 - Cambiar las puertas de las salidas de emergencias por puertas de emergencias
 - La instalación de una alarma contra incendios.
 - La adquisición de un sonido que garantice total cobertura a la Escuela Normal Superior De Piedecuesta, ya que el actual no cubre todas las zonas del colegio y en algunos casos, existe un total aislamiento de las situaciones que se presentan en la institución

- Realizar en el laboratorio de química con un ente autorizada en la manipulación de desechos químicos, una limpieza de todos los productos químicos que se encuentran en mal estado, debido a que están representando un enorme riesgo contra la integridad física de la comunidad educativa.

- Mantener actualizado y capacitado el comité escolar para la atención de emergencias, además fomentar reuniones periódicas de esta, con el propósito de revisar, actualizar y mejorar el plan de emergencias.

- Se aconseja imprimir el directorio telefónico de emergencias y ubicar una copia en la portería, en la coordinación de la institución y en sitios que sean de vital importancia.

- Realizar al menos un simulacro anual en la institución con el fin de mantener preparados a la comunidad educativa para la respuesta a eventos de emergencia y descubrir posibles oportunidades de mejoramiento al plan de evacuación.

- Realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos del plan de emergencias por parte de los directivos de la institución.
- Es indispensable que la comunidad en general haga parte activa en todos los puntos que integran el plan de emergencia.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. Metodologías de análisis de riesgo. Documento Soporte: Guía para elaborar planes de emergencia y contingencia. [en línea] FOPAE, Resolución 004/09. [Bogotá: Colombia] Alcaldía Mayor de Bogota. [Citado: 13 marzo 2015]. Disponible en Internet: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358034/Cononocimiento/U2/Metodologias_AR_2.pdf

BARAJAS BERMÚDEZ, Cindy Julieth, CHINCHILLA ZORRILLA, Yessica Marcela, Diseño del Plan de Emergencias para el edificio de la Facultad de Ciencias Humanas de acuerdo con la política SYSO de la Universidad Industrial de Santander. Trabajo de grado Ingeniero Industrial. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2013.

ESTUPIÑAN MORENO, Maricela, PARRA CONDE, Leidy Johana, Diseño e Implementación del Plan de Emergencias y Contingencias para el Centro Industrial de Mantenimiento Integral SENA Girón. Trabajo de grado Ingeniero Industrial. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2014

FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS – FOPAE. Publicación del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias. ESCOBAR CASTRO, Guillermo (Director General). Guía Plan Escolar de Emergencia y Contingencias. [Recurso electrónico] Bogotá (Colombia) 2011. Disponible en internet en

<<http://www.fopae.gov.co/portal/page/portal/sire/componentes/formacionComunida d/Documentos/PEC/PEC.pdf>>

----- . Guía para elaborar planes de emergencia y contingencia. Alcaldía mayor de Bogotá D.C. Dirección de Prevención y Atención de Emergencia-DPAE, 2010. 75 p.

----- . Guía para el desarrollo de simulacros en instituciones educativas. Bogotá D.C. 2011. 30 p. Bogotá D.C. 2013.

----- . Metodologías de análisis de riesgo - documento soporte - guía para elaborar planes de emergencia y contingencias. Bogotá D.C. 2012. 56 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIONES. Guía para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional [recurso electrónico]. Apartado 14237. Bogotá, 2011 ICONTEC, 2011. 32p. (GTC 45)

MANCILLA CHAPARRO, María Del Pilar, PRADILLA GÓMEZ, Gabriel Eduardo, Diseño del plan de respuesta a emergencia internas para la foscál (Fundación Oftalmológica De Santander Clínica Carlos Ardila Lülle). Trabajo de grado Ingeniero Industrial. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2005

SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES. MINISTERIO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE RIESGO. Guía metodológica Plan Escolar para la gestión del riesgo. Módulo 3 – Capacitación a miembros de la comunidad educativa. Bucaramanga 2012. 80 p.

ANEXOS

ANEXO A. Inventario de suministros, servicios y/o recursos

LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y /O RECURSOS				
				Tipo: Suministro (Elementos de emergencia como equipos, productos)
No	Descripción	Cantidad	Unidad	Ubicación
1	Gabinetes: Extintores, mangueras, hachas	11 Multipropósitos 2 Eléctricos 2 para papel y cartón	Número	Los 11 extintores multipropósitos se encuentran en : Almacén, sala de profesores, Rectoría, Secretaria, Archivo, Sala informática 2, Biblioteca, audiovisuales, Laboratorio de física, Restaurante escolar. Los 2 Eléctricos están en coordinación académica y Laboratorio de Química. Los 2 extintores para el papel y cartón se ubican en las salas de informática 1 y 2.
2	Hidratantes	0		
3	Botiquines	1	Número	Se encuentra en coordinación académica y sólo contiene 12 bolsas de algodón 100 g c/u y 5 botellas de alcohol de 700 ml
4	TABLA ESPINAL LARGA	2	Número	Se encuentran en la enfermería del escuela la cual no funciona.
				Tipo: Servicios (medios de transporte, medios de comunicación, informática, instalaciones.
1	Teléfonos IP	0		
2	Radios	0		
				Tipo: Recursos Financieros, Técnicos, Humanos
Recursos Humanos: Dispone de personal de emergencias entrenado, organizado y dotado				
1	Brigadistas	0		
2	Guía	0		

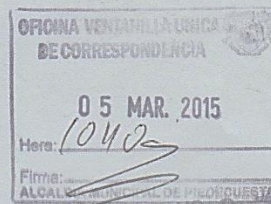
ANEXO B. Inventario de Señalización

Señalización Escuela Normal De Piedecuesta			
Zona	Piso - Ubicación	Señalización	No. Señales
Zona A	Edificios de 9°	0	0
	Viveros	0	0
	Cafetería	0	0
	Grado de 8-05 y 8-06	0	0
Zona B	Coliseo	Punto de Encuentro	1
	10°	Ruta de Evacuación Derecha	1
	9°	Ruta de Evacuación Derecha	2
	Jardín	Punto de Encuentro	1
	Complementario Piso 1	0	0
	Complementario Piso 2	Ruta de Evacuación Derecha	1
Zona C	Piso 1	3 Rutas de evacuación Izquierda 3 Rutas de Evacuación Derecha	6
	Piso 2	2 Rutas de Evacuación Derecha	2
	Restaurante Escolar	0	0
Zona D	Prescolar	3 Rutas de Evacuación Derecha 3 Rutas De Evacuación Izquierda	6
	Jardines	0	0
Total			22

ANEXO C. Carta de requisitos para el consejo municipal de gestión del riesgo Piedecuesta

Marzo 5 de 2015

Piedecuesta Santander
Concejo Municipal de Gestión Del Riesgo
Ciudad



Señor
Dr. Jairo Correa Guevara

Nº 03532.-

Muy amable me dirijo a usted a través de este medio con el fin de darle a conocer que yo SERGIO ANDRES SANTOS RUEDA identificado con c.c 1.101.683.118, me encuentro actualmente ejecutando el plan de emergencia en la institución NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA, por tal motivo la presente carta es para pedirles la colaboración para adquirir ciertos elementos que la institución carece y que son necesarios para la atención y prevención de emergencia como lo son:

- 1) La señalización
- 2) Un botiquín tipo C
- 3) Un botiquín para los laboratorios de física y química
- 4) Cascos, chalecos para las brigadas de Primeros Auxilio, Contra Incendios, Evacuación y Búsqueda y Rescate.
- 5) Pito Silbato Metal de rescate (Para todos el personal administrativo y maestros de la institución)
- 6) Alarma o megáfono

Gracias por su atención y en espera de una pronta respuesta

SERGIO ANDRES SANTOS RUEDA
I. 101.683.118

SERGIO ANDRES SANTOS RUEDA
C.C 1.101.683.118
3175303725

* Calle 45 #26-73
Barrio el Poblado,
Giron - Santander

ANEXO D. Solicitud De Requerimientos

Abril 7 de 2015

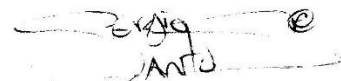
Piedecuesta Santander
Colegio Normal Superior De Piedecuesta
Ciudad

Rector
Esp. Elias Cediel Uribe

Cordial Saludo

Muy amablemente me dirijo hacia usted, con el fin de informarle que para dar cumplimiento al plan de emergencia que actualmente se está implementado en la Institución "Normal Superior De Piedecuesta", el colegio debe adquirir algunos elementos de protección, con el objetivo de mitigar y prevenir los riesgos presentes en la institución. Anexo una lista de los elementos que se requieren para dar cumplimiento a los parámetros establecidos por el plan de emergencias.

Gracias por su atención prestada y en espera de una pronta respuesta.




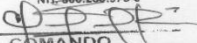
SERGIO ANDRES SANTOS RUEDA
C.C 1.101.683.118



Salud de Requerimientos

Tipo de elementos	Observación	Cantidad	Ubicación	Normatividad
Extintor CO2	* Visibles y accesibles * Etiqueta de especificaciones al frente	1	Sala de Informática Nueva	Ntc 4144: Ley 9/79, Artículo 231,232,503,506
Botiquín fijo tipo C	Visibles, accesibles y señalizados	1	Enfermería	http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisul/normas/Norma11sp7i=31885
Botiquín Móvil	Visibles, accesibles y señalizados	1	Enfermería	http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisul/normas/Norma11sp7i=31885
Kit de derrame para laboratorios	Visibles, accesibles y señalizados	2	Laboratorio de química y física	Ley 55 de 1993, Resolución 195 de 1997
Casco para brigadas	Visibles y accesibles	29	Almacén	Ntc 1523 y resolución 1737 de 2004
Chaleco para Brigadas	Visibles y accesibles	29	Almacén	Recomendación de Bomberos
Señalización	<ul style="list-style-type: none"> • Punto de encuentro 5 • Ruta de evacuación derecha 7 • Ruta de evacuación 9 • Riesgo Eléctrico 5 • Cinta de Peligro 		Todo el Colegio	Ntc 4144 Res. 2400-1979 Art.203 Ntc 1461
Silbatos		95	Todos los docentes y administrativos	Recomendación del cuerpo de bomberos de Piedecuesta
Alarma contra incendio		1	Todo el Colegio	Recomendación del cuerpo de bomberos de Piedecuesta
Linterna		5	Almacén	Recomendación del cuerpo de bomberos de Piedecuesta

Cotización de los Elementos

	REPÚBLICA DE COLOMBIA Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Piedecuesta Santander Nit. 800.250.973-5	
<p>Piedecuesta, Abril 13 de 2015</p>		
<p>Ingeniero SERGIO ANDRES SANTOS RUEDA</p>		
<p>Cordial Saludo</p>		
<p>De acuerdo a nuestra comunicación telefónica, me permito enviar la siguiente cotización.</p>		
01 Venta extintor C02 20 lbs instalado	\$ 681.896	\$ 681.896
01 Venta botiquín portátil	54.000	54.000
01 Venta botiquín pared surtido	57.000	57.000
30 Venta avisos ruta de evacuación derecha	4.741	142.241
06 Venta avisos punto de encuentro	4.741	28.448
SUB TOTAL		\$ 963.586
IVA		136.414
TOTAL		\$ 1.100.000
<p>Esperamos servirles oportunamente.</p>		
Atentamente,		
	CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS PIEDECUESTA NIT. 800-250.973-5	
		
	COMANDO	
	TE. CLAUDIA JANNETH HERNÁNDEZ RIOS Comandante	

LOS SIEMPRE COMPROMETIDOS CON COLOMBIA

Dirección: Carrera 15 # 1A - 19 Piedecuesta Tel: 6564444 Cel: 3506511607
E-mail: bomberospiedecuesta@gmail.com

Fuente: Cuerpo De Bomberos Voluntario De Piedecuesta

Lista De Precio Comercializadora Chinchilla Picón Ltda

ITEM	DESCRIPCION	REF	Vr.UNT	IVA16%	Vr.IVA INC
48	BOTA TIPO CATERPILAR EN COLOR ARENA CON PUNTERA MARCA LABRADOR		\$ 110.000	\$ 17.600	\$ 127.600
49	BOTA TIPO INGENIERO CON PUNTERA FORRADA EN BADANA		\$ 90.000	\$ 14.400	\$ 104.400
50	BOTA TIPO INGENIERO DE CAJA SIN PUNTERA		\$ 52.000	\$ 8.320	\$ 60.320
51	BOTA TIPO SOLDADOR DE CUERO MARCA LABRADOR		\$ 130.000	\$ 20.800	\$ 150.800
52	BOTA TIPO SOLDADOR MARCA KONDOR		\$ 85.000	\$ 13.600	\$ 98.600
53	BOTA TIPO TENNIS COLOR CAFÉ CON PUNTERA MARCA LABRADOR		\$ 110.000	\$ 17.600	\$ 127.600
54	BOTIQUIN BOLSO ROJO		\$ 26.000	\$ 4.160	\$ 30.160
55	BOTIQUIN METALICO		\$ 55.000	\$ 8.800	\$ 63.800
56	BRAGA EN DRIL NORMAL		\$ 30.000	\$ 4.800	\$ 34.800
57	BRAGA EN DRIL VULCANO		\$ 38.000	\$ 6.080	\$ 44.080
58	BRAZALETES CON REFLECTIVO		\$ 4.000	\$ 640	\$ 4.640
59	CAMILLA DE MADERA		\$ 163.793	\$ 26.207	\$ 190.000
60	CAMILLAS PLASTICAS		\$ 293.103	\$ 46.896	\$ 339.999
61	CAMISA EN DRIL NORMAL MANGA CORTA	20,22	\$ 13.500	\$ 2.160	\$ 15.660
62	CAMISA EN DRIL NORMAL MANGA LARGA		\$ 14.500	\$ 2.320	\$ 16.820
63	CAMISA EN DRIL NORMAL MANGA LARGA CON ESTAMPADO	20,21	\$ 15.500	\$ 2.480	\$ 17.980
64	CAMISA EN DRIL VULCANO MANGA CORTA		\$ 18.000	\$ 2.880	\$ 20.880
65	CAMISA EN DRIL VULCANO MANGA LARGA		\$ 19.000	\$ 3.040	\$ 22.040
66	CAMISA EN JEANS 14 ONZAS PRELAVADO MANGA CORTA		\$ 22.000	\$ 3.520	\$ 25.520
67	CAMISA EN JEANS 14 ONZAS PRELAVADO MANGA LARGA		\$ 24.000	\$ 3.840	\$ 27.840
68	CAMISA TIPO INGENIERO EN OXFORT MANGACORTA		\$ 20.000	\$ 3.200	\$ 23.200
69	CAMISATIPO INGENIERO EN OXFORT MANGA LARGA EN RAYAS		\$ 24.000	\$ 3.840	\$ 27.840
70	CAMISATIPO INGENIERO EN OXFORT MANGA LARGA UNICOLOR		\$ 22.000	\$ 3.520	\$ 25.520
71	CAMISETA CUELLO REDONDO 100% ALGODÓN SIN ESTAMPAR		\$ 6.000	\$ 960	\$ 6.960
72	CAMISETA TIPO POLO 220 grs SIN MARCAR		\$ 16.000	\$ 2.560	\$ 18.560
73	CANECAS DE 55 LITROS		\$ 35.000	\$ 5.600	\$ 40.600
74	CARABINERO	50,41	\$ 26.000	\$ 4.160	\$ 30.160
75	CARETA DE ESMERILAR CON MAYA		\$ 16.000	\$ 2.560	\$ 18.560
76	CARETA DE ESMERILAR CON VISOR	20,01	\$ 16.000	\$ 2.560	\$ 18.560
77	CARETA DE FUMIGACION	20,06	\$ 22.500	\$ 3.600	\$ 26.100
78	CARRETA BUGGI HERRAGRO		\$ 92.000	\$ 14.720	\$ 106.720
79	CASCO DIELECTRICO MARCA ARSEG	10096AR	\$ 19.000	\$ 3.040	\$ 22.040
80	CASCO DIELECTRICO MARCA ARSEG CON RACHET	10096AR	\$ 23.000	\$ 3.680	\$ 26.680
81	CASCOS DIELECTRICOS MARCA EPI	10,01	\$ 12.000	\$ 1.920	\$ 13.920
82	CASCOS ZAFARI MARCA ARSEG		\$ 23.000	\$ 3.680	\$ 26.680
83	CHALECO EN DRIL NORMAL 4 BOLSILLOS		\$ 16.000	\$ 2.560	\$ 18.560
84	CHALECO EN DRIL VULCANO 4 BOLSILLOS		\$ 24.000	\$ 3.840	\$ 27.840
85	CHALECO REFLECTIVO COLOR NARANJA		\$ 12.000	\$ 1.920	\$ 13.920
86	CHALECO REFLECTIVO COLOR VERDE CON LUCES		\$ 85.000	\$ 13.600	\$ 98.600
87	CINTA DE SEÑALIZACION X 500MTS COLOR ROJA		\$ 30.000	\$ 4.800	\$ 34.800
88	CINTA DE SEÑALIZACION X 100MTS COLOR AMARILLA		\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 10.440
89	CINTA DE SEÑALIZACION X 500MTS COLOR AMARILLA		\$ 27.000	\$ 4.320	\$ 31.320
90	CINTURON LINIERO FAJA ANCHA	50,02	\$ 87.000	\$ 13.920	\$ 100.920
91	CINTURON LINIERO FAJA ANGOSTA	50,01	\$ 107.000	\$ 17.120	\$ 124.120
92	CINTURON LINIERO TIPO KLEIN CON ESLINGA LONA	50,03	\$ 287.500	\$ 46.000	\$ 333.500
93	CINTURON LINIERO TIPO KLEIN CON ESLINGA NYLON	50,04	\$ 276.000	\$ 44.160	\$ 320.160
94	CINTURON O FAJA ERGONOMICA		\$ 23.000	\$ 3.680	\$ 26.680
95	CINTURON PORTAHERRAMIENTAS	50,05	\$ 50.000	\$ 8.000	\$ 58.000
96	CINTURON RESCATE	50,07	\$ 78.000	\$ 12.480	\$ 90.480
97	COLOMBINAS DE SEÑALIZACION		\$ 35.000	\$ 5.600	\$ 40.600

Fuente: Comercializadora Chinchilla Picón Ltda



Chinchilla Picón Ltda.
Comercializadora

CRA. 21 N°. 45 - 55 / Tels. 670 44 25 - 680 24 41 / Cels. 315 766 0902 - 310 607 5720

Uniformes, Ropa Hospitalaria
Calzado en general
Señalización de obras
Trabajo en alturas

chinchillapiconltda@hotmail.com

LISTA DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	REF	Vr. UNT	IVA16%	Vr. IVA INC
138	GUANTES DE NITRILLO CORTOS		\$ 5.000	\$ 800	\$ 5.800
139	GUANTES DE VAQUETA REFORZADOS		\$ 8.500	\$ 1.360	\$ 9.860
140	GUANTES DE VAQUETA SIN REFUERZO		\$ 5.500	\$ 880	\$ 6.380
141	GUANTES EN CARNAZA		\$ 4.800	\$ 768	\$ 5.568
142	GUANTES EN CARNAZA DE SOLDADOR		\$ 12.000	\$ 1.920	\$ 13.920
143	GUANTES EN CARNAZA REFORZADOS		\$ 5.500	\$ 880	\$ 6.380
144	GUANTES EN HILAZA		\$ 1.600	\$ 256	\$ 1.856
145	GUANTES EN HILAZA DE PUNTOS		\$ 1.800	\$ 288	\$ 2.088
146	GUANTES EN VBAQUETA LARGOS REFORZADOS		\$ 14.000	\$ 2.240	\$ 16.240
147	LINTERNAS VIAL		\$ 14.000	\$ 2.240	\$ 16.240
148	MALLETIN GRANDE VIAS MALLETTIN PLASTICO (BARRERA MAP) 2000. TAMAÑO 2.00 MTS DE LARGO*50 CMS DE ANCHO*100 CM DE ALTURA. TAPA DE LLENADO SUPERIOR (1) Y TAPA DE DRENAJE (1). COLOR NARANJA. PESO 45 KG.		\$ 385.000	\$ 61.600	\$ 446.600
149	MALLETIN PEQUENO VIAS MALLETTIN PLASTICO (BARRERA MAP) 1500. TAMAÑO 1.50 MTS DE LARGO*45 CMS DE ANCHO*55 CM DE ALTURA. TAPA DE LLENADO SUPERIOR (1) Y TAPA DE DRENAJE (1). COLOR NARANJA. PESO 45 KG.		\$ 205.000	\$ 32.800	\$ 237.800
150	MASCARILLA DOS FILTROS		\$ 20.000	\$ 3.200	\$ 23.200
151	MASCARILLA UN FILTRO		\$ 16.000	\$ 2.560	\$ 18.560
152	PALA		\$ 18.000	\$ 2.880	\$ 20.880
153	PALADRAGA		\$ 36.000	\$ 5.760	\$ 41.760
154	PALETA DE PARE Y SIGA DE 0,30* 0,30	80,12	\$ 23.000	\$ 3.680	\$ 26.680
155	PALETA DE PARE Y SIGA DE 45CM		\$ 55.000	\$ 8.800	\$ 63.800
156	PANTALON EN DRIL VULCANO EN DIFERENTE COLOR		\$ 19.000	\$ 3.040	\$ 22.040
157	PANTALON EN LINO FLEX CLASICO		\$ 24.000	\$ 3.840	\$ 27.840
158	PANTALON EN LINO PANTALONERO CLASICO		\$ 30.000	\$ 4.800	\$ 34.800
159	PANTALON JEANS 14 ONZAS PRELAVADO		\$ 19.000	\$ 3.040	\$ 22.040
160	PANTALON JEANS DAMA ESTUDIO F		\$ 80.000	\$ 12.800	\$ 92.800
161	PICA		\$ 18.000	\$ 2.880	\$ 20.880
162	POLAINAS EN CARNAZA		\$ 16.000	\$ 2.560	\$ 18.560
163	PONCHO IMPERMEABLE (NEGRO-AMARILLO)		\$ 16.000	\$ 2.560	\$ 18.560
164	REDUCTORES DE VELOCIDAD		\$ 15.000	\$ 2.400	\$ 17.400
165	RODACHISPAS CARETA	20.01R	\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 10.440
166	TAFILETES 4 APOYOS MARCA EPI		\$ 7.000	\$ 1.120	\$ 8.120
167	TAFILETES 6 APOYOS MARCA ARSEG	10096	\$ 9.500	\$ 1.520	\$ 11.020
168	TAPABOCAS 3M COLOR BLANCO		\$ 1.300	\$ 208	\$ 1.508
169	TAPABOCAS DESECHABLES NEGROS-BLANCOS		\$ 500	\$ 80	\$ 580
170	TAPABOCAS EN DACRON		\$ 1.800	\$ 288	\$ 2.088
171	TAPABOCAS LINK TECH BLANCO		\$ 3.000	\$ 480	\$ 3.480
172	TAPAOIDO DE ESPUMA		\$ 500	\$ 80	\$ 580
173	TAPAOIDOS DE COPA		\$ 14.000	\$ 2.240	\$ 16.240
174	TAPAOIDOS DE INSERTAR AL CASCO		\$ 28.000	\$ 4.480	\$ 32.480
175	TAPAOIDOS EN SILICONA DE LLAVERO		\$ 2.000	\$ 320	\$ 2.320
176	TORNILLO Y TUERCA FRONTAL PARA CASCO	20.01B	\$ 800	\$ 128	\$ 928
177	TORNILLO Y TUERCA LATERAL PARA CASCO	20.01A	\$ 1.000	\$ 160	\$ 1.160
178	VISOR ACRILICO CARETA	20.20	\$ 10.000	\$ 1.600	\$ 11.600
179	ZAPATO DE CUERO DAMA ANTIDESLIZANTE		\$ 35.000	\$ 5.600	\$ 40.600
180	ZAPATO DE GOMA ANTIDESLIZANTE		\$ 19.000	\$ 3.040	\$ 22.040

Kit de derrames. 226200 Neto

Fuente: Fuente: Comercializadora Chinchilla Picón Ltda

**ANEXO E. Asistencia para la conformación del comité de emergencia
Jornada de la mañana.**





ACTA CONFORMACIÓN DEL SISTEMA DE COMANDO DEL INCIDENTE

Fecha:

Nombre	Teléfono	Grupo SCI	Firma
María Yomara Santos			
Sonia L. Marín	3138398254		Sonia
Luz Angela Rincón G.	6561741		Luz Angela Rincón G.
Doris Dueñas			
- Martha Torrado	3208009251		Nidia Amparo
- Nidia Nieves.	3125223471.		Martha Torrado.
-			
* Primeros Auxilios			
Sonia Carrillero			
Bety Ray			
Sonia Marín			
Doris Dueñas			
Nidia Nieves			
Martha Torrado			
* Primeros Auxilios			
Glorias Rangel			
Gloria Amador			
Jaime Quintana			
Juan Guillermo			
Carmen Gallo			
Martha Nunez.			
Búsqueda y Rescate			
Gloria Rangel			
Carmen Cecilia Burgos			
Martha Torrado			
Jessica Amador			
Katerina Mandilla			

María Yomara Santos
Luz Angela Rincón

CONFORMACIÓN DEL COMITÉ ESCOLAR PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS

ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA

CONTROL DE ASISTENCIA

CARGO	NOMBRE	FIRMA	CARGO EN EL COMITE
Pagadora	Maria Elisabeth Peña	<i>[Firma]</i>	Costos y presupuesto
Bibliotecaria	Ana Lydia Villaband	<i>[Firma]</i>	Revisos
secretario	Yesid Ramirez	<i>[Firma]</i>	Recursos
Auxiliar Administrativo	Edgar Munday	<i>[Firma]</i>	SERVICIOS
Secretario	Orta Hina Sierra	<i>[Firma]</i>	Información pública
Secretaria	Olivia Ruiz Rio	<i>[Firma]</i>	Aprovisionamiento
Secretaria	Doris Aspil de Baccar	<i>[Firma]</i>	ENLACE
Auxiliar Adm.	Teresa Leon	<i>[Firma]</i>	Aprovisionamiento
Liliana Solano			Documentación
Rosa Jaimes			Distribución

ANEXO F. Procedimientos operativos normalizados

Para emergencias generales. En el siguiente plan de acción se definieron los lineamientos a seguir antes, durante y después de una emergencia general, estableciendo los recursos, personas y servicios a utilizar además de las funciones y responsabilidades de cada uno de los participantes. Se priorizaron las acciones más importante a seguir para responder de manera oportuna a una eventualidad.

Actividades Antes de la Emergencia

- ✓ Capacitaciones para los guías de evacuación de la Escuela Normal Superior De Piedecuesta en atención en primeros auxilios.
- ✓ Verificar que los equipos y elementos para atención de lesionados estén siempre listos para utilizarse.
- ✓ Mantener actualizados el directorio telefónico en caso de emergencia.

Actividad Durante la Emergencia

- ✓ Si le es posible, desplácese a la enfermería para apoyarse de la enfermera presente o según la emergencia o al lugar asignado como centro de atención y recepción de pacientes y actué siempre bajo órdenes del médico presente.
- ✓ Si usted es Brigadista o Guía de Evacuación tome el botiquín de primeros auxilios y trasládese con él a la entrada de lugar designado para atender la emergencia quedando a disposición del médico presente.
- ✓ Si está capacitado en atención de emergencias y esta sea de tal naturaleza que haya personas atrapadas, o gran cantidad de lesionados, deberá participar en la activación y clasificación de heridos que se colocará cerca del área afectada al sitio de la emergencia de bajo nivel de riesgos
- ✓ En caso extremo priorice la atención de lesionados de la siguiente manera.¹⁰
 - **Lesiones Moderadas:** Paciente a ser observado o requiriendo procedimientos como sutura simple, o sospechas de fracturas simples, pero sin indicios de daños mayores, remitir a centro de baja o mediana complejidad

¹⁰ Plan de Emergencia y Contingencia Hospital Universitario de Santander

- **Lesiones Severas:** Como trauma de abdomen con signo de lesión visceral, heridas profundas en tórax, quemaduras eléctrica, hemorragias abundantes, trauma de cráneo, inconsciencia con signos vitales alterados. Trasladar al centro de atención designado y una vez estabilizados, remitir al centro asistencial más cercano, enviar directamente en ambulancia con una persona entrenada.
- El transporte ideal para traslado de pacientes deber ser una ambulancia con compañía de personal entrenado sin embargo en caso de necesitarse otros vehículos se debe buscar que sean amplios y dispongan de sirena y comunicación por radio.
- Al remitir paciente se debe asignar quien controle la identificación de la persona remitida, vehículo que lo llevó, acompañantes, IPS o EPS a la que se desea remitir, verificando la existencia de cupos en el lugar.
- Si acompaña lesionados a una IPS o EPS no se ausente hasta que lleguen familiares u otra persona de la compañía o de la A.R.P que se hagan cargo del seguimiento a la atención
- Todos los brigadistas y Guías de Evacuación deberán permanecer y presentar su atención en el lugar donde se presentó la emergencia.
- Tan pronto sea posible busque que se cumpla oportunamente con los trámites ordenados por el decreto 1295 de 1994, de reporte a la A.R.P. esto facilitará la atención y reconocimiento de beneficios al afectado.

Actividad Después de la Emergencia.

- ✓ Luego de tener control sobre la emergencia, avisar a los familiares de los lesionados con el apoyo del personal de la División de Recursos Humanos (para el caso de empleados) o de las autoridades competentes (para el uso de visitantes).
- ✓ Busque la reposición de los elementos y equipos que fueron utilizados, verificando que queden listos para utilizarse en cualquier momento.

Plan de acción para emergencias puntuales. En los siguientes planes de acción se plasmaron los procedimientos a seguir para emergencias puntuales tales como sismo, desordenes civiles, incendios, explosiones, fallas estructurales y eventos Atmosféricos. Se definieron los puntos de encuentro, salidas de emergencias e instructivo para manejar un extintor.

PLAN DE SEGURIDAD

OBJETIVO: Coordinar la seguridad física de la Institución en las diferentes entradas y salidas.

Antes de la emergencia

- ✓ Capacitar a la comunidad educativa del ITSEV para la atención de emergencias.
- ✓ Cumplir con los procedimientos establecidos de seguridad y vigilancia para prevenir y manejar adecuadamente una situación de emergencia.
- ✓ Habilitar el parqueo en zonas restringidas en caso de emergencia.
- ✓ Verificar el estado de los recursos para tenerlos disponibles en caso de emergencia.
- ✓ Las entradas y salidas de personas y vehículos deben permanecer despejadas.
- ✓ La ruta de evacuación, punto de encuentro y las zonas de seguridad deben permanecer despejadas.

Durante la emergencia

- ✓ Habilitar la salida de personas o vehículos hacia afuera de la Institución en caso de ser necesario y permitir la entrada de los grupos de apoyo.
- ✓ Permanecer atentos a las instrucciones del jefe de emergencia
- ✓ La evacuación se debe realizar con el apoyo de todos los docentes, manteniendo a los estudiantes en calma y repitiéndoles las indicaciones de no correr, gritar ni empujar.
- ✓ Los brigadistas deben atender la emergencia y mantener el orden, mientras los grupos de apoyo llegan a controlar la emergencia.

Después de la emergencia

- ✓ El jefe de emergencias debe informar sobre la reanudación de las actividades académicas y administrativas.
- ✓ No permitir la entrada de visitantes, se habilitará cuando el jefe de emergencias lo ordene.

- ✓ Ningún equipo o elemento debe salir de la Institución, solo bajo autorización del rector o persona encargada.
- ✓ Restituir los recursos utilizados en la emergencia.

PLAN DE ATENCIÓN MÉDICA Y PRIMEROS AUXILIOS

Objetivo

Brindar la primera respuesta ante sucesos no deseados que pongan en peligro la vida de una persona. Todo esfuerzo que se realice deberá ser ejecutado ocasionando el menor daño posible

Antes de la emergencia

- ✓ Tener los equipos necesarios para poder brindar una ayuda eficaz
- ✓ Capacitar a los docentes anualmente en temas relacionados con Primeros Auxilios

Durante la emergencia

- ✓ Conservar la calma y actuar rápidamente sin hacer caso a los curiosos.
- ✓ Examen general del lugar y estado de la víctima (inundaciones, electrocución, fracturas, hemorragias, etc.)
- ✓ Manejar a la víctima con suavidad y precaución.
- ✓ Tranquilizar al accidentado dándole ánimo (sí éste está consciente)
- ✓ Dar aviso en la forma más rápida posible pidiendo ayuda (responsabilizar a una persona por su nombre) indicando la mayor cantidad de información.
- ✓ No retirar al accidentado a menos que su vida esté en peligro (incendios, electrocución, derrumbes, contaminación, asfixia, ahogamiento, etc.)
- ✓ El control de hemorragias y la respiración tienen prioridad.
- ✓ Si hay pérdida de conocimiento no dar de beber jamás.
- ✓ Cubra al herido para que no se enfríe previniendo el shock.
- ✓ De tener condiciones para trasladarlo, hacerlo cuidadosamente (inmovilización, camilla, etc.)
- ✓ Tome datos de los hechos y novedades. Hemorragias Tipos de hemorragia: Arterial (color rojo y salida intermitente) - Venosa (color más oscuro y sale lentamente)

Quemaduras

Tipo

- ✓ Frío: Aplique agua
- ✓ Caliente: Aplique agua
- ✓ Ácidos = abundante agua por 15 min :

Clasificación

- ✓ 1er. grado epidermis (parte externa)
- ✓ 2do. grado dermis (parte interna, se observan ampollas)
- ✓ 3er. grado piel calcinada, músculos, tejidos, etc. Tratamiento

Tratamientos

- ✓ Nunca reviente las ampollas
- ✓ Aplique agua
- ✓ Lave con agua y jabón (sí se pudiera)
- ✓ Cubra con gasa estéril y vendajes
- ✓ No aplicar cremas, tomate, lechuga, etc.
- ✓ Traslade al médico

Caídas:

Tipos de caídas

- ✓ A nivel
- ✓ A desnivel
- ✓ De altura

Procedimientos

- ✓ Realizar una evaluación visual de las lesiones sin tocarlo, ni moverlo, sólo abrigarlo.
- ✓ Verificar estabilidad de signos vitales (pulso, respiración) y estado de conciencia.
- ✓ Si la persona no respira, la persona idónea deberá proporcionar los primeros auxilios, realizando la reanimación cardiopulmonar del afectado.
- ✓ No se deberá dejar solo al lesionado por ningún motivo.
- ✓ Mantener a todo personal ajeno alejado del lugar.
- ✓ Llamar a personal de servicio de urgencia, los cuales se encuentran capacitados con técnicas avanzadas para el tratamiento efectivo del problema.
- ✓ Comunicar en forma inmediata a los niveles involucrados, de acuerdo a la gravedad de la lesión.

Electrocución:

- ✓ Desconecte la energía general o desenchufe el equipo.
- ✓ De no poder, aíslese empleando calzado y guantes de goma.
- ✓ Si la persona está pegado al cable, utilice un palo o trozo de madera seco y retírelo.
- ✓ Si queda encima del cable, trate de jalar el cable por ambos lados del cuerpo, en caso de no poder, envuélvale los pies con tela y jale fuertemente verificando que no arrastre el cable.
- ✓ Si puede actúe rápido cortando con un hacha aislada ambos lados del cable.
- ✓ Aplique Reanimación Cardiopulmonar

Incrustaciones y Penetraciones:

- ✓ No saque el objeto incrustado
- ✓ Detenga la hemorragia (compresa)
- ✓ Estabilice la víctima
- ✓ Traslade a la víctima al centro asistencial más cercano
- ✓ Monitorear los signos vitales

Objetos en el Ojo

- ✓ Hacer lagrimear (trabajo de la bolsa lagrimal)
- ✓ Lave con abundante agua internamente

Si no es posible sacar el objeto:

- ✓ Nunca retire un objeto incrustado.
- ✓ Cubra ambos ojos y traslade
- ✓ Dé ánimos al paciente

Fracturas

Tipos y Características:

- Abiertas:
 - ✓ Exposición de parte del hueso, quedando visible la(s) parte(s) dañadas.
 - ✓ Hemorragia profusa.
 - ✓ Daños a tejidos, nervios, músculos, etc.
- Cerradas:
 - ✓ Imposible verificar cantidad de daños en el interior.
 - ✓ Tracción y reubicación del miembro afectado.

- ✓ Hemorragia interna.
- ✓ Dolor intenso
- Síntomas:
 - ✓ Deformación visible
 - ✓ Amaratado.
 - ✓ Imposible de mover
 - ✓ Sensación de rozamiento entre dos partes

Procedimientos:

- ✓ Examen y reconocimiento (de cabeza a pies, zonas dolorosas)
- ✓ Inmovilización provisional (tablillas, férulas neumáticas, etc.)
- ✓ Traslado especializado (tabla rígida, camilla, ambulancia, etc.)

Transporte de Heridos

- ✓ Verifique inmovilización y estabilización del paciente (collarín cervical, férulas neumáticas, tablillas, etc.)
- ✓ Colocación del paciente en la camilla: - Cabeza (verificación de posición del cuello) - Brazos (levantado a la altura del tórax) - Cintura (cogido por la prenda de vestir) - Pies (altura de tobillos) - Asegure a la camilla (mediante los correajes)
- ✓ Traslado al centro hospitalario monitoreando.
- ✓ Anotar hechos y todo lo que crea importante.

Reanimación Cardiopulmonar (RCP)

a) Masaje Cardiaco

- ✓ Acueste a la víctima sobre una superficie rígida.
- ✓ Verifique si existe pulso.
- ✓ Colóquese al costado del paciente.
- ✓ Coloque 4 dedos sobre el apéndice xifoides.
- ✓ Coloque la base de la palma y la otra mano entrelazarla sobre la primera.
- ✓ Extienda por completo los brazos (rectos).
- ✓ Comprima el tórax 3 a 4 cm. con una secuencia de mil uno, mil dos, mil tres, etc.
- ✓ Continúe con el procedimiento hasta que sea necesario. ♣
Frecuencia de 60 por minuto.

b) Respiración Artificial

- ✓ Ver, oír y sentir la respiración (observe el movimiento del pecho, acerque su oído a la nariz y boca de la víctima)

- tratando de escuchar su respiración y sienta dicha respiración)
- ✓ Cuello ligeramente extendido hacia atrás (evite mover el cuello, trate de colocar la mandíbula hacia abajo y sujetar la frente)
 - ✓ Verifique la no-obstrucción de las vías respiratorias (dentadura postiza, restos de comida, etc.)
 - ✓ Coloque un pañuelo cubriendo la boca de la víctima.
 - ✓ Coger el mentón con el pulgar.
 - ✓ Con la otra mano, cubra los orificios nasales y con la base de dicha mano, trate de sujetar la parte cercana a la frente.
 - ✓ Abra la boca e insufla fuertemente.
 - ✓ Verifique que el pecho se “infla”.
 - ✓ No es besar, es cubrir la boca y tapar las fosas con los dedos y soplar.
 - ✓

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE MOVIMIENTOS SÍSMICOS

Objetivo: Determinar las actividades para el personal que se halle dentro de las instalaciones del edificio en caso de sismo, con el fin de reducir al máximo las lesiones o víctimas humanas, daños en el material y equipos.

Actividades Antes de la Emergencia

- ✓ Evaluar la calidad de las edificaciones, esto con el fin de tomar medidas para reforzarlos en caso de ser necesario.
- ✓ Asegurarse de conocer si las edificaciones se construyeron tomando en consideración la resistencia ante un sismo de magnitud importante.
- ✓ Determinar cuáles son los sitios más seguros del Edificio para utilizarlos como sitios de protección cuando ocurra un sismo fuerte.
- ✓ Reubicar objetos pesados que se encuentren en paredes altas para evitar que restos caigan durante un temblor. Es recomendable asegurar las estanterías, de esta manera se disminuye el riesgo por daños personales y económicos.
- ✓ Conocer cuáles son las Salidas de Emergencias y los Puntos de Encuentro para realizar una evacuación segura y ordenada posterior a la ocurrencia de la emergencia.

Actividades Durante la Emergencia

- ✓ Conserve la calma y controle el pánico evitando que nuestro cuerpo sufra algún tipo de alteración cardíaca, debido a la impresión de la emergencia.

- ✓ Protéjase de la caída de ladrillos, lámparas, tableros, entre otras.
- ✓ Aléjese de vidrios y colóquese en posición fetal al lado de un objeto o mueble pesado y fuerte, denominado el triángulo de la vida.
- ✓ Tranquilizar a las personas que están alrededor.

Actividades Después de la Emergencia

- ✓ Si puede salir al exterior hágalo rápidamente, por la ruta de evacuación asignada; evite gritar, correr o empujar.
- ✓ No busque salidas desesperadamente, diríjase a las zonas indicadas como seguras y siga a los guías de evacuación.
- ✓ Si se encuentra en un piso superior use las escaleras para evacuar.
- ✓ Si queda atrapado procure utilizar una señal visible o sonora.
- ✓ Observe si hay personas heridas, no mueva a los lesionados a no ser que estén en peligro de sufrir nuevas heridas y espere la brigada de apoyo y rescate.
- ✓ No pise escombros, si requiere moverlos sea muy cuidadoso, al hacerlo puede pisar o tumbar muros o columnas débiles.

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DESORDENES CIVILES

Objetivo: Determinar las actividades para el personal que se halle dentro de las instalaciones del edificio en caso de desórdenes civiles, con el fin de reducir al máximo las lesiones o víctimas humanas, daños en el material y equipos.

- ✓ Notifique inmediatamente a las autoridades competentes cualquier información que tenga relativo a manifestaciones o cualquier tipo de desorden civil que este teniendo lugar en las instalaciones o cerca de ellas.
- ✓ Determinar cuáles son los sitios más seguros del edificio para utilizar como sitios de protección cuando ocurra la emergencia.
- ✓ Conocer cuáles son las Salidas de emergencias y los Puntos de Encuentro para realizar una evacuación segura y ordenada posterior a la ocurrencia de la emergencia.

Actividades Durante la Emergencia

- ✓ Ayude a la protección de objetos. Si tiene lugar una explosión, resguardarse en un sitio seguro, previendo que puede haber otras explosiones.
- ✓ Siga las instrucciones que le indiquen el personal de seguridad o los guías de evacuación del edificio.

- ✓ Permanezca bajo techo y alejado de las ventanas a menos que se dé la orden de evacuación.
- ✓ Si se le autoriza a dejar su trabajo antes de su horario habitual, siga las instrucciones del personal responsable de las emergencias. No permanezca en las inmediaciones de los disturbios para observar lo que ocurre.

Actividades Después de la Emergencia

- ✓ Si queda atrapado procure utilizar una señal visible o sonora.
- ✓ Observe si hay personas heridas, no mueva a los lesionados a no ser que estén en peligros de sufrir nuevas heridas y espere la brigada de apoyo y rescate.
- ✓ Realice un inventario de sus elementos de trabajo y notifique al superior inmediato si existen pérdidas de las mismas.

PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO

Objetivo: Determinar las actividades para el personal que se halle dentro de las instalaciones del edificio en caso de incendio, con el fin de reducir al máximo las lesiones o víctimas humanas, daños en el material y equipos.

QUÍMICA Y COMPOSICIÓN DEL FUEGO

En nuestra sociedad que se basa principalmente en la tecnología, el fuego ha llegado a ser tan importante como el agua. A pesar de que hemos avanzado considerablemente en el conocimiento de lo que es el fuego, estamos muy alejados de la perfección de su control, si perdemos el control del fuego, este puede causar pérdidas considerables a la vida, a las propiedades, a los bienes. Para poder controlar la parte destructiva del fuego, es fundamental que entendamos su comportamiento.

COMPONENTES BÁSICOS DE LA COMBUSTIÓN

El fuego es una reacción química conocida también con el nombre de combustión, que se define como un proceso que se mantiene así mismo cuando un combustible es reducido en forma muy rápida por un agente oxidante, junto con la producción de luz y calor. Por muchos años, una figura de tres lados, conocida como el "Triángulo del Fuego" ha sido muy adecuada para explicar las teorías de combustión y extinción de fuego. El oxígeno, calor y combustible, en cantidades adecuadas, producen fuego, y si se elimina cualquiera de estos elementos, el fuego deja de existir. Actualmente una teoría desarrollada por el Sr. W.M Haessler se ha estado

usando para explicar en una forma más completa la combustión y su extinción. Este concepto ayuda a explicar la acción de algunos agentes, tales como polvos químicos secos y gas balón, que no se podría explicar en forma adecuada con el Triángulo del Fuego. Esta nueva teoría se conoce con el nombre de "Tetraedro del Fuego" . Uno de los cuatro lados sirve para representar la "reacción química en cadena " y los tres lados restantes representan la temperatura, el agente reductor y el agente oxidante. Si se quita uno o más de los lados, hará incompleto el tetraedro y tendrá como resultado la extinción del fuego.

Combustible (Agente reductor)

El combustible se define como cualquier sólido, líquido o gas que puede ser oxidado. El término de "Agente Reductor" se refiere a la capacidad del combustible de reducir un agente oxidante.

La oxidación es el término usado para representar una reacción química que combina un agente reductor con oxígeno. La mayoría de los combustibles o agentes reductores contienen un gran porcentaje de carbono e hidrógeno. Entre los combustibles más comunes se encuentran los siguientes compuestos que producen fuego:

- Carbono
- Monóxido de carbono.
- Muchos compuestos ricos en carbono e hidrógeno, tales como la gasolina y el propano.
- Muchos metales, como magnesio, aluminio y sodio.

Oxígeno (Agente oxidante)

El lado del oxígeno en el triángulo del fuego ha sido reemplazado en el tetraedro como el término "agente oxidante". En la mayoría de los casos, el agente oxidante será el oxígeno que se encuentra en el aire, sin embargo, el uso del término agente oxidante ayuda a explicar cómo algunos compuestos, como el Nitrato de sodio, y el cloruro de potasio que libera su propio oxígeno durante el proceso de combustión, puedan arder en un ambiente sin oxígeno.

Calor (Temperatura)

Para que se inicie y continúe una combustión tienen que aumentar el nivel de energía en forma de calor, lo que desencadena un aumento en la actividad molecular de la estructura química de una sustancia. La temperatura es la medida de actividad molecular dentro de una sustancia. En presencia de un agente oxidante, un combustible con un nivel de energía lo suficientemente alto puede arder; la combustión continua no se renueva por si sola. Siempre que reducen o

absorben este calor disminuyen el nivel de energía necesaria para que haya una combustión resultando la extinción del fuego.

Reacción química en cadena.

La acción extintora de los agentes, tales como los polvos químicos secos y los gases Halón explicaban los principios básicos del triángulo del fuego. Se encontró más tarde que estos agentes carecían de la suficiente propiedad para producir enfriamiento, dilución de niveles de oxígeno o la separación de los requerimientos para la combustión. Sin embargo, el efecto de extinción rápida de los polvos químicos secos y el gas Halón no se podía negar. Se dedujo entonces, que debía existir alguna otra cosa en el proceso de combustión en la cual estos agentes actuaban. Esto guió hacia la teoría de la reacción química en cadena. Es necesario conocer que la parte de la combustión que produce flamas es el resultado de la separación de vapores de la fuente de combustible. Estos vapores contienen sustancias que, combinadas en proporciones directas con oxígeno, van a arder. Se ha comprobado que introduciendo ciertos agentes al proceso de la combustión causa una rápida extinción de las flamas. La extinción resulta debido a que la sustancia activa presentes en los vapores del combustible son inhibidas, y así no pueden completar sus papeles en las reacciones necesarias para la combustión. La inhibición de la reacción química afectara solo a las flamas y no a los fuegos incandescentes, excepto bajo ciertas condiciones.

FASES DE LA COMBUSTIÓN

Los métodos usados para extinguir un fuego dependerán en gran medida del estado en que este se encuentre. Los factores tales como la cantidad de tiempo en que un fuego ha estado ardiendo, la ventilación que tenga una estructura, y el tipo de combustible deben considerarse cuidadosamente. Los fuegos se dividen generalmente dentro de tres estados progresivos.

Fase Incipiente o inicial

El oxígeno contenido en el aire no ha sido reducido en forma significativa y el fuego produce vapor de agua, bióxido de carbono, monóxido de carbono, quizá una pequeña cantidad de dióxido de azufre y otros gases. Se genera algo de calor que irá aumentando a medida que el fuego progresa, la temperatura del medio ambiente donde el fuego se está iniciando aumenta progresivamente.

Fase de Combustión libre

Durante esta fase el aire que es rico en oxígeno, es atraído hacia las llamas mientras el ascenso de los gases calentados lleva el calor a las regiones superiores del área confinada.

Fase de Arder sin Flama.

Tercer y última fase de combustión esta reducida a brasas incandescentes, hay llenado completo con humo denso y gases de combustibles. El incendio continuará ardiendo sin flamas. Es la fase más peligrosa por la "explosión de humo", debiéndose hacer una ventilación adecuada.

TRANSFERENCIA DE CALOR

El calor puede pasar a través de un edificio ardiendo por uno de estos tres métodos: conducción, convección y radiación. La existencia de calor dentro de una sustancia es causada por la acción molecular. De esta manera, mientras el calor se hace más intenso, el movimiento de las moléculas también se hace más intensas. Debido a que el calor es energía desordenada, nunca es constante, pero es continuamente transferido de objetos de una temperatura más alta a aquellos de una temperatura más baja. El más frío de dos cuerpos en contacto absorberá calor hasta que ambos cuerpos tengan la misma temperatura.

Conducción

El calor puede ser conducido de un cuerpo a otro por contacto directo de los dos cuerpos o por un medio conductor de calor. Se propaga por un medio físico, puede ser por un metal, paredes, etc.

La cantidad de calor que será transferido y su proporción de velocidad de transferencia por este medio depende de la conductividad material a través del cual el calor está pasando. No todos los materiales tienen la misma conductividad de calor. Aluminio, cobre y hierro son buenos conductores. Otros sólidos, como piedra y madera, son pobres conductores. Los materiales fibrosos, tales como la fibra de vidrio, fierro y tela, también son malos conductores. Los líquidos y gases son pobres conductores de calor concentrado, debido a que el movimiento libre de sus moléculas es menos limitado que las moléculas de sólido.

Convección

La convección es la transferencia de calor por el movimiento de aire o líquidos. Este movimiento es diferente al movimiento molecular mencionado en la conducción. Cuando los líquidos o gases se calientan, empiezan a moverse por sí mismos. En el caso de los gases, si son calentados se expandirán, haciéndose más livianos y moviéndose hacia arriba. Mientras el aire calentado asciende, el aire más fresco lo sustituye en los niveles más bajos. Este calor ascendente que genera gases calientes van a producir la ignición, deflagración o detonación de sustancias combustibles. La diseminación del fuego por la convección es principalmente hacia arriba, aunque corrientes de aire pueden llevar el calor en cualquier dirección.

Radiación

Este método de transmisión de calor es conocido como "radiación de ondas de calor". El calor radiado se desplazará por el espacio hasta que alcance algún objeto. Mientras el objeto está expuesto a la radiación de calor; se devolverá el calor de su superficie. No necesita de un medio físico específico. Por ejemplo el calor del sol, el calor que despide una vela, etc. Se propaga radialmente por (en todas las direcciones). Cuando un combustible se quema, siempre habrá ciertos productos de la combustión.

Estos productos de combustión son ampliamente clasificados en cuatro categorías: gases de la combustión, flama, calor y humo.

Gases de Combustión

Los "gases de la combustión" pueden ser definidos como aquellos gases que permanecerán cuando los productos de combustión son enfriados hasta alcanzar temperaturas normales.

Flama

La flama es el cuerpo visible y luminoso de un gas quemándose, volviéndose más caliente y menos luminosa cuando está mezclada con más cantidades de oxígeno. Por esta razón, la flama está considerada como un producto de una combustión incompleta

Calor

El calor es una forma de energía que es medido en grados de temperaturas para significar su intensidad. En este sentido, el calor es aquel producto de la combustión que es responsable de la propagación de incendios. En el sentido fisiológico, de la causa directa de quemaduras y otras formas de lesiones. Aparte de quemaduras, las lesiones relacionadas con el calor incluyen la deshidratación, agotamiento por calor y daños al tracto respiratorio.

Humo

El humo es producto visible de una combustión incompleta. El humo que se encuentra normalmente en un incendio consiste de una mezcla de oxígeno, nitrógeno, dióxido de carbono, un poco de monóxido de carbono, partículas finamente divididas de hollín y carbono, y un surtido misceláneo de productos que han sido liberados del material involucrado. En una estructura quemándose, el humo se incrementa gradualmente y reduce la visibilidad mientras el ambiente no sea ventilado. La falta de visibilidad es causa de la desorientación que puede atrapar a las personas en edificios de humo.

MÉTODOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

El tetraedro de la teoría de fuego implica cuatro diferentes métodos de la supresión de incendios: eliminar los combustibles, diluir el oxígeno, reducir la temperatura e inhibir la reacción química en cadena.

Eliminación de Combustible

La eliminación de combustibles para extinguir incendios es efectiva pero no siempre práctica ni posible. Por ejemplo, los métodos de la eliminación de combustibles incluyen cerrar la fuente de combustible, bombear líquidos inflamables de un tanque quemándose, o quitar partes no quemadas de montones grandes de materiales sólidos combustibles que se encuentren en silos o en montones de carbón.

Dilución de Oxígeno

El proceso normal de la combustión requiere una fuente de oxígeno para poder sostenerse. Un buen ejemplo de este fenómeno es la extinción de una vela cuando está puesta debajo de un vaso boca abajo.

La flama consume el oxígeno presente y, mientras la concentración de oxígeno baja, el proceso de la combustión cesa debido a la eliminación de aquella parte del tetraedro de fuego.

El proceso de sofocar o cubrir extinguirá los incendios al separar el oxígeno de los otros elementos que causan el fuego. Un ejemplo común de este método es la extinción de grasa ardiendo en una cazuela con el hecho de cubrirla con su tapadera. La sofocación generalmente es un método sencillo de extinción. En algunos casos, sin embargo, los incendios no se pueden apagar con este método.

Enfriamiento

Un método ampliamente usado en la extinción de incendios es el enfriamiento inmersión. El control de temperatura involucra la absorción de calor que resulta en el enfriamiento del combustible hasta un punto en que cesa de librar la cantidad necesaria de vapores para mantener una mezcla inflamable.

El calor sale del incendio por la radiación, conducción y/o convección, tanto como por la absorción de un agente enfriador. De todos los agentes extintores, el agua absorbe más calor por volumen que cualquier otro agente.

Inhibición de la Reacción Química en Cadena.

Este último método de extinción es la inhibición de la reacción en cadena que ocurre en el proceso de la combustión. Ciertas sustancias químicas tienen la habilidad de interrumpir las reacciones necesarias para una Combustión. Sin la reacción completa, la flama no puede seguir ardiendo y el fuego se extingue ejemplos: Halón, bicarbonato de potasio, cloruro de potasio, carbonato de potasio, etc. Cuando se considere este método de extinción, es importante recordar que únicamente aquella parte de la combustión, la flama, es interrumpida. Si la temperatura existe suficiente para continuar la producción de vapores del combustible, hay una posibilidad de que vuelva a arder después de que los agentes extintores se ha dispersado. También, como fue anotado antes en este capítulo, aquellos agentes tienen poco efecto de sofocamiento (excepto bajo ciertas condiciones) y no afectará los "rescaldos incandescentes" aislados profundamente.

CLASES O TIPOS DE FUEGOS

Incendios de la Clase A

Los incendios que involucran materiales combustibles ordinarios como la madera, tela, papel, caucho y muchos plásticos. El agua se usa para lograr un efecto enfriador o de inmersión que reduce la temperatura del material menor a su temperatura de ignición.

Incendios de la Clase B

Los incendios que involucran líquidos, grasas y gases inflamables.

Incendios de la Clase C

Los incendios que involucran equipo eléctrico energizado. Este tipo de incendio se puede controlar a veces por un agente extintor no conductor. El procesamiento más seguro es siempre tratar de desenergizar los circuitos de alto voltaje y tratarlo como incendios de Clase A o B, según el tipo de combustible involucrado.

Incendios de Clase D

Fuegos químicos producidos por reacción química. Los incendios que incluyen metales combustibles, tales como el magnesio, titanio, zirconio, sodio y potasio. Cuando algunos metales arden y la temperatura es extremadamente alta, el agua y otros agentes extintores comunes no son efectivos para la extinción del fuego. No existe un solo agente que efectivamente controle todos los metales combustibles. Hay agentes extintores especiales que están disponibles para el control de incendios de cada tipo de metal y son marcados especialmente para aquel metal combustible. Los extintores portátiles para incendios son clasificados según el uso para que fueran diseñadas. Usados sobre las cuatro clases de incendio (A, B, C, D).

Los extintores apropiados para más de una clase de incendio deben ser identificados por los símbolos antes mencionados. La mayoría de extintores modernos tienen estas asignaciones sobre ellos cuando son comprados. Si un extintor no está correctamente identificado, se debe solicitar al vendedor que entregue las calcomanías apropiadas. El sistema de identificar por "símbolos ilustrados" (pictogramas), que se usa hoy día, está diseñado para hacer que la selección de extintores contra incendios sea más efectiva y segura para usar la

menor cantidad de etiquetas ilustradas y complicadas. El sistema también pone énfasis sobre cuando no usar un extintor en ciertos incendios.

Lucha Contra Incendios

Tipos de Agentes Extintores según el tipo de FUEGO

	Arena	H2O	CO2	PQS	Espuma	Halón
A	O	O	O	O	O	O
B			O	O	O	
C	O		O	O		O
D	Personal Especializado					

Selección de extintores

La selección de un extintor apropiado dependerá de numerosos factores, incluyendo los riesgos de protegerse, la severidad del incendio, las condiciones atmosféricas, el personal disponible, la facilidad del manejo de los extintores y cualquier peligro de vida que tiene que ver con las operaciones.

Los extintores portátiles vienen en muchas formas, tamaños y tipos. Mientras los procedimientos operacionales de cada tipo de extintor son parecidos, los operadores deben familiarizarse con las instrucciones detalladas sobre la etiqueta de identidad del extintor. En una emergencia cada segundo es de gran importancia por lo tanto, todos deben conocer las siguientes instrucciones generales aplicables a la mayoría de los extintores portátiles contra incendio. Las instrucciones generales para la operación de los extintores siguen las letras S-A-A-M. S- Saque el seguro que previene que el disparador sea accionado, rompa el alambre o plástico de inspección. A- Apunte la boquilla hacia el incendio. Algunas de las boquillas de las mangueras están sujetas al cilindro del extintor. Líbrelo y apúntelo. A- Apriete el disparador que está sobre el mango de sujeción para descargar el agente extintor que está dentro. M- Mueva la boquilla de un lado a otro apuntando a la base de las flamas para desparramar el agente extintor.

Después de que se haya extinguido el fuego, verifique si persisten áreas calientes y ardor sin flama o la posibilidad de reignición de líquidos inflamables. Asegúrese que el fuego esté apagado.

Saque el seguro - apunte la boquilla - apriete el disparador - mueva la boquilla de un lado a otro.

Los extintores modernos son diseñados para ser transportados hacia el incendio en una posición vertical. Cuando den instrucciones sobre el uso de los extintores, se debe enfatizar que han de ser operados en posición vertical. Únicamente los extintores ya obsoletos de soda y ácido, de espuma, y de agua con aire comprimido

en cartuchos, fueron diseñados para usarse volteados- evítelos. No trate de activar el extintor hasta que esté bastante cerca del fuego y al alcance del chorro de aquel agente extintor en particular. Los extintores más pequeños requerirán un mayor acercamiento al fuego.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Al investigar cualquier incendio, se descubre que la mayoría de ellos pudo haberse evitado si se hubieran adoptado mínimas medidas de precaución. En la prevención de incendios debemos considerar dos factores importantes: El primero es evitar que el incendio se forme y el segundo es evitar que se propaguen y extinguirlo. La técnica de prevención nos enseña que no existen instalaciones a prueba de fuego, por lo tanto es labor del instalador eliminar toda condición peligrosa que pueda dar inicio a un incendio.

Pautas para la prevención de incendios

Los incendios pueden evitarse eliminando aquellos factores que permiten que el fuego se propague. Para ello debemos tener en cuenta todas las medidas de seguridad y las siguientes recomendaciones:

1. Tienen que ser transportados con cuidado los líquidos inflamables, usar galoneras plásticas y almacenarlas en sitios adecuados, lejos de la cocina, manteniéndolas adecuadamente tapadas.
2. Los líquidos inflamables deben permanecer lejos de las fuentes de calor, hay que evitar arrojarlos en alcantarillas; esto puede ocasionar grandes incendios o explosiones.
3. Proporcionar ventilación adecuada para todas las operaciones que involucren el uso de líquidos inflamables.
4. Nunca mezcle gasolina con cera. Abra puertas y ventanas cuando se encere el piso.
5. Si percibe olor a gas, abra puertas y ventanas, no encienda fósforos, ni interruptores eléctricos.
6. Ubicar los balones de gas en áreas ventiladas.
7. Nunca busque un escape de gas encendiendo un fósforo: para localizarlo use una solución de agua jabonosa.
8. No deje velas encendidas.
9. No use velas o cirios para alumbrar cuadros o estampas
10. No encienda velas cerca de materias inflamables
11. Evite bombillas, lámparas, velas, veladores, etc. Cerca de colgaduras o adornos y además elementos de fácil combustión.
12. Detectar las instalaciones eléctricas defectuosas.
13. No coloque fusibles con elementos extraños.

14. No recargue las instalaciones eléctricas con varios servicios a un mismo tiempo, ya que si los alambres no tienen la resistencia adecuada podrían calentarse y producir un incendio.
15. No recargue los tomacorrientes con varios enchufes.
16. Las instalaciones y los equipos deben ajustarse a normas específicas.
17. No haga puentes, ni utilice cualquier alambre en las instalaciones eléctricas.
18. Las estufas, calentadores, calderas y hornos deben ser seleccionados de acuerdo a las necesidades de trabajo.
19. Evite pegar las estufas o fogones a la pared y mucho menos si ésta es de madera.
20. Si se incendia la estufa de petróleo, gasolina o el perol con aceite, cúbralos con los trapos mojados o échelos tierra o arena.
21. No deje recipientes vacíos sobre la estufa encendida.
22. No acumule basuras porque éstas producen gases que al entrar en calor generan incendios.
23. Cualquier ambiente de trabajo deberá ser conservado permanentemente limpio, sin acumulación de residuos.
24. Todos los extintores deben permanecer cargados y bien ubicados, en sitios fácilmente visibles y accesibles.
25. Nunca deje personas encerradas, menos aún niños.
26. Por ningún motivo deje fósforos al alcance de los niños.
27. Busque información complementaria en el Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil y Cruz roja.

Actividades Antes de la Emergencia

- ✓ Tenga siempre los extintores en un buen estado, preferiblemente tipo ABC, y ubicados en puntos estratégicos del escuela.
- ✓ Mantenga los líquidos inflamables en recipientes cerrados y en lugares donde no representen peligro.
- ✓ Hacer revisión y reparación de las instalaciones eléctricas defectuosas.
- ✓ Implementar sensores de humo, en los lugares donde hay almacenamiento de papeles o líquidos inflamables.

Actividades Durante la Emergencia

- ✓ Llame de inmediato a los bomberos y organismo de socorro
- ✓ Evacuar el lugar y ubíquese en los sitios señalados por los Guías de Evacuación y espere a que se normalice la situación.
- ✓ Tratar de controlar el pánico a su alrededor, no corra, no grite, no haga ruidos innecesarios, no cause confusión.
- ✓ Revisar por parte de la brigada correspondiente, los baños, aulas, oficinas y demás dependencias, verificando que no quede ningún ocupante dentro de las instalaciones.

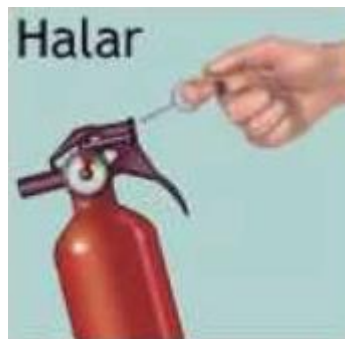
- ✓ Si se encuentra en un lugar lleno de humo salga agachado cubriéndose la nariz y boca con algún textil húmedo, evitando ser asfixiado por el humo.
- ✓ Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y dé vueltas.

Actividades Después de la Emergencia

- ✓ Si queda atrapado procure utilizar una señal visible o sonora de lo contrario ubíquese en el punto de encuentro especificado por los guías de Evacuación.
- ✓ No obstruya la labor de los bomberos y organismos de socorro.
- ✓ Cerciórese que no ha quedado ningún foco de nuevos incendios
- ✓ Una vez apagado el incendio, cerciórese a través de personal experto, que la estructura no haya sufrido debilitamiento.

Como Manejar un Extintor

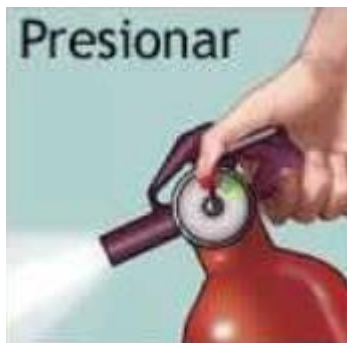
- Acérquese al extintor y compruebe que no esté vencido y saca el anillo de seguridad



- Colóquese a una distancia de dos metros del incendio y presione apuntando directamente al fuego.



- Presione apuntando directamente al fuego sin perderlo de vista.



- No pierda de vista el fuego. Aunque se haya apagado, retroceder marcha atrás comprobando que el combustible no se vuelve a inflamar.



Recomendación

- Tener en cuenta que los de color blanco, se utilizan para cortocircuitos en aparatos eléctricos; los rojos para apagar fuego en cartón o papel; y los grises para combustión de madera.
- Llame inmediatamente a los organismos de socorro una vez se identifique el fuego
- Retire todas las personas cercanas al foco de la emergencia evitando que los ocupantes se vean afectados.

PROCEDIMIENTO EN CASO DE EXPLOSIÓN

Antes de la explosión

- ✓ Señalizar las tuberías de gas
- ✓ Acordonar y señalar las redes eléctricas
- ✓ Conocer las rutas de evacuación, salidas de emergencias y puntos de encuentro
- ✓ En los lugares donde se encuentren líquidos o gases inflamables garantizar una adecuada ventilación.

- ✓ Ubíquese en el piso detrás de algún elemento sólido si la explosión es inminente
- ✓ Realice mantenimiento preventivo a las redes eléctricas y equipos electrónicos.
- ✓ Mantenga a un listado de los números telefónicos de emergencias

Durante la emergencia:

- ✓ Mantenga la calma y no corra
- ✓ Encuentre protección en un lugar que no se encuentre en riesgo.
- ✓ Si se produce un incendio durante la emergencia y usted puede controlarlo apéguelo, de lo contrario salga y busque una salida de emergencia
- ✓ Si queda atrapado, procure utilizar una señal visible o sonora.
- ✓ De ser activada la alarma de evacuación, siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación.
- ✓ Aléjese del área afectada, porque puede presentarse otra explosión.
- ✓ Si está capacitado en atención de emergencias y encuentra personas atrapadas o lesionadas, bríndale los primeros auxilios hasta que llegue el personal idóneo para la atención de las víctimas.

Actividades después de la emergencia:

- ✓ Cuando se encuentre en el punto de encuentro, pasar a lista del personal que se encontraban en el lugar del accidente para identificar si hay personas aún atrapadas en la zona de riesgo
- ✓ No retorne al área afectada hasta que se imparta la orden de ingreso
- ✓ Reporta al guía cualquier novedad que se presente en el lugar

Procedimiento en caso de fallas estructurales

Actividad antes de la emergencia:

- ✓ Conozca las salidas de emergencia, las rutas de evacuación y puntos de encuentro.
- ✓ Asegure que los objetos pesados que puedan caer.
- ✓ Conozca la existencia de equipos para primeros auxilios como botiquín, extintor y gabinetes contra incendios.
- ✓ Participar activamente en las capacitaciones y simulacros que realiza el Escuela Normal Superior de Piedecuesta
- ✓ Mantener un listado con los números telefónicos de emergencias.

Actividades durante la emergencia:

- ✓ Mantener la calma
- ✓ No correr
- ✓ Al presentarse el colapso de la estructura, alejarse de las ventanas, balcones o elementos que puedan colapsar
- ✓ Busque un sitio seguro
- ✓ Cúbrase la cabeza y espere hasta que pase el evento.

Actividades después de la emergencia:

- ✓ En caso de quedar atrapado, mantenga la calma y comuníquese a través de una señal visual o sonora para poder hallarlo.
- ✓ No retorne a las instalaciones, al menos que el ente encargado emita la orden
- ✓ Evite encender elementos que puedan provocar un incendio.
- ✓ Salga por las salidas de evacuación
- ✓ Reportar al guía de cualquier novedad que se presenten.

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE EVENTOS ATMOSFÉRICOS

Antes de la emergencia

- ✓ Conozca las rutas de evacuación, salidas de emergencias y puntos de encuentro
- ✓ Revise que los equipos utilizados para la atención de emergencias en su área (Botiquín, extintor, camilla y gabinete contra incendios) se encuentren en buen estado
- ✓ Mantenga a la mano un listado con los números telefónicos de emergencias
- ✓ Mantener cerca del sitio de trabajo una linterna con baterías y un silbato.
- ✓ Participar en las capacitaciones que brinda el plantel educativo Normal superior de Piedecuesta sobre prevención de emergencias

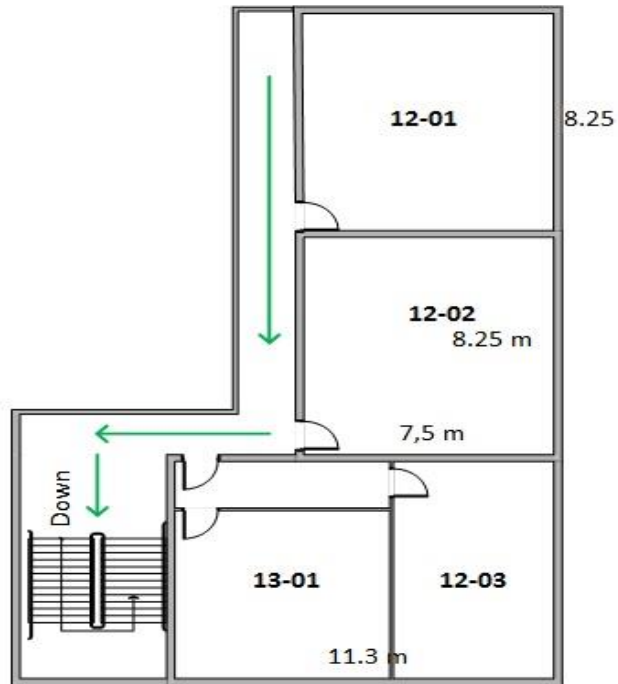
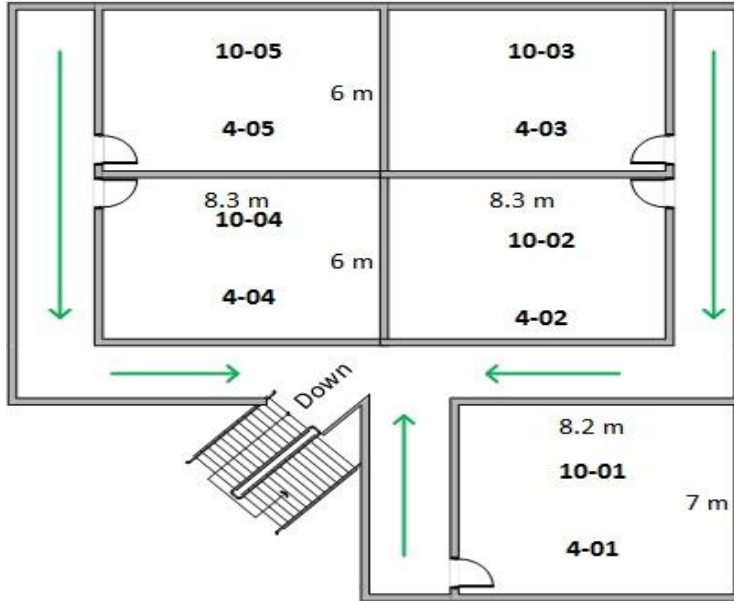
Durante la emergencia

- ✓ Mantener la calma y no correr
- ✓ No salir del sitio donde se resguarda, al menos que se presente una emergencia en el lugar
- ✓ Si llega quedar atrapado utilizar una señal visual o sonora.
- ✓ Si se encuentra en campo abierto busque refugio dentro de las instalaciones del colegio, por ningún motivo se refugie en árboles o estructuras metálicas.
- ✓ Si existe daños en redes eléctricas espere que llegue el personal capacitado para el control de la emergencia.
- ✓ Si se presenta una emergencia de consideración y usted está capacitado en brindar los primeros auxilios atiéndalo, de lo contrario, llame un brigadista de primeros auxilios y espere a un profesional.

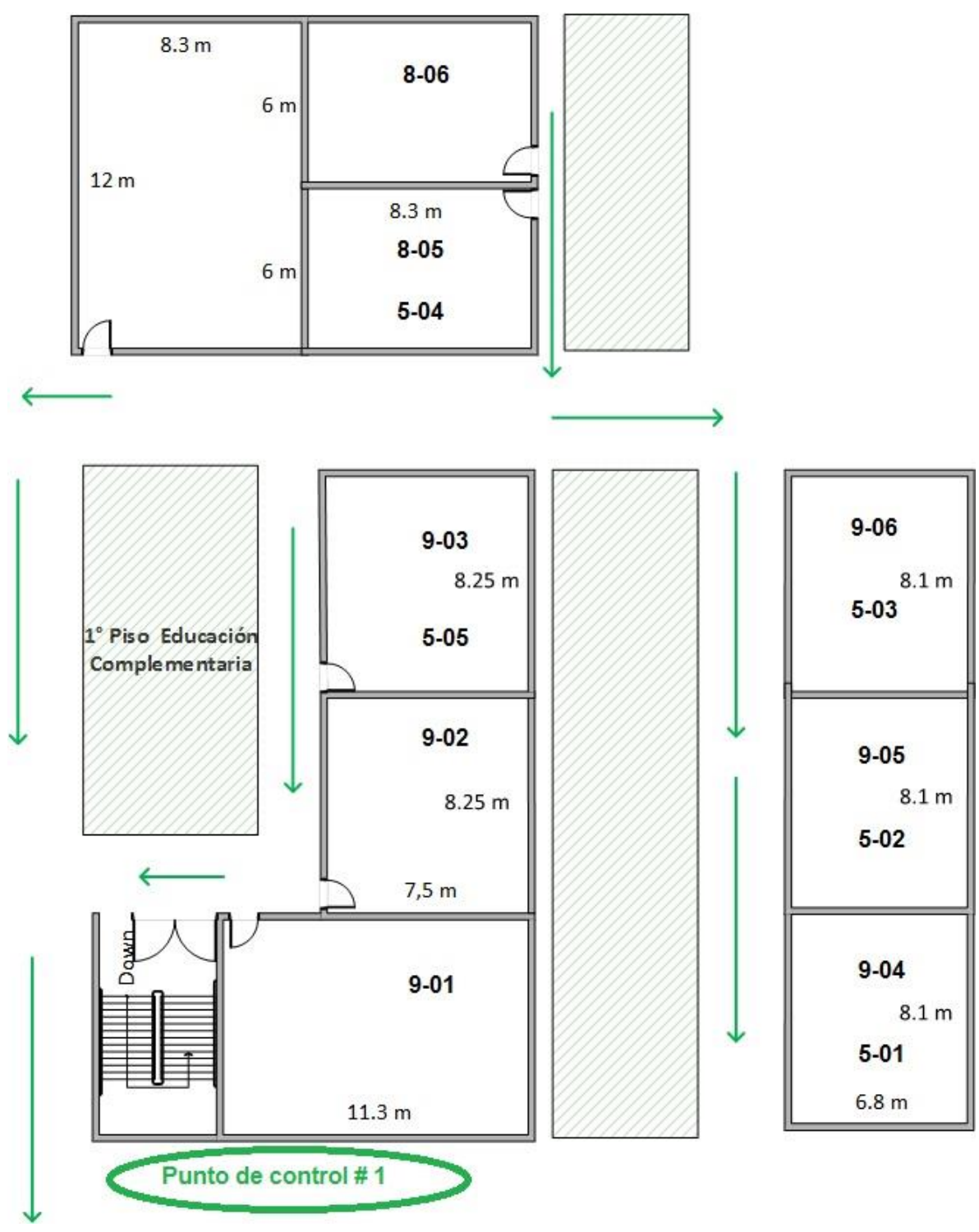
Después de la emergencia

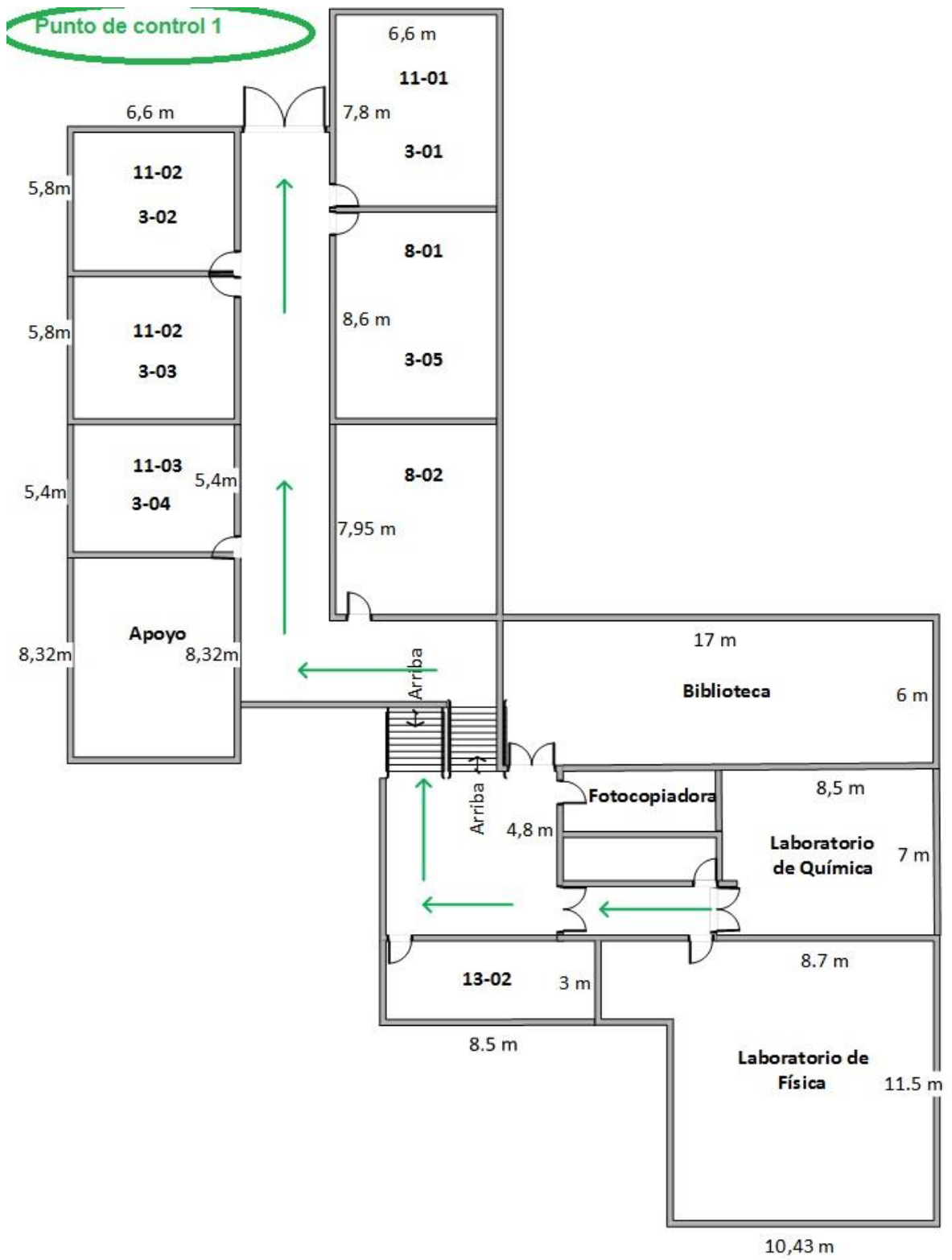
- ✓ Prestar primeros auxilios a las personas afectadas
- ✓ Si se presenta daños estructurales acordonar la zona para evitar que las personas circulen y ocurra un accidente
- ✓ Si llega quedar atrapado utilizar una señal visual o sonora.
- ✓ Hacer una evaluación de los daños.
- ✓ Tomar a lista de todos los integrantes del grupo para evitar que existan personas extraviadas y puedan necesitar ayuda.

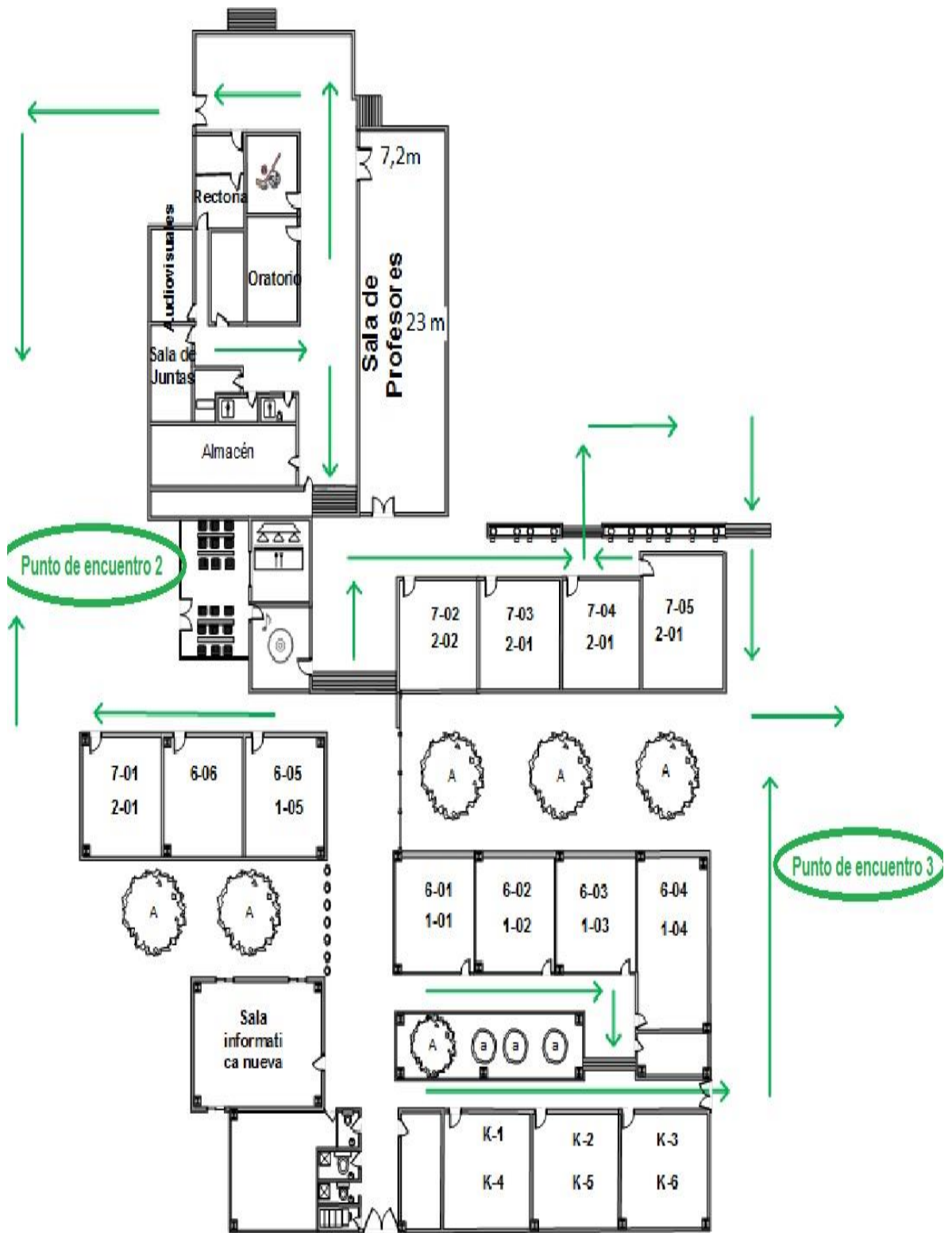
ANEXO G. Rutas de evacuación



**2°Piso educación
Complementaria**







ANEXO H. Socialización del plan de emergencia a estudiantes



ANEXO I. Manual informativo del plan de emergencia

Manual informativo Plan De Emergencias



Colegio Normal Superior De Piedecuesta

Plan de emergencia Institucional

El colegio Normal Superior De Piedecuesta ha implementado este folleto informativo con base en la establecida en el Plan de emergencias Institucional que contempla los procedimientos de actuación y operación y control de eventos internos, externos, naturales que puedan ocurrir. Para el colegio Normalista y las visitantes en sus instalaciones, así como crear, reforzar y mantener una actitud positiva hacia la prevención y preparación frente a situaciones de emergencias. En razón de lo anterior.

TENGA EN CUENTA LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES GENERALES

- Identifique al brigadista con el chaleco de color o brazalete.
- Ubique en los mapas de emergencias, las rutas de evacuación dependiendo de su lugar de ubicación.
- Respete la señalización
- Identifique las salidas de evacuación y los puntos de encuentro demarcados en la institución.
- Conozca la ubicación de los extintores y equipos contra incendios, a tiempo, además de su uso correcto.
- Ubique las camillas de emergencias y los botiquines, ubicados en sitios estratégicos.
- Reconozca las instrucciones de los coordinadores de Evacuación y de los brigadistas
- En caso de evacuación general, cierre las puertas sin llave, y si tiene con usted visitantes lívelas hasta el punto de encuentro más próximo

- Conserve la calma y desplácese de forma ágil y segura hasta el punto de encuentro, por ningún motivo se devuelva.

SISTEMA DE ALARMA

La alarma "SIRENA" se activa a través del altoparlante de la institución y su codificación es la siguiente:

EVENTO	CÓDIGO
Emergencia	Sonido intermitente con duración de tres (3) segundos durante un lapso de 15 segundos
En caso de Evacuación General	Sonido continuo de treinta segundos(30')

Los puntos de encuentro

PUNTO 1	Cancha de microfútbol principal de arena
PUNTO 2	Patio del restaurante escolar
PUNTO 3	Cancha de microfútbol de kinder



QUE HACER EN CASO DE SISMO

ANTES:

- Identifique los peligros presentes en el área donde se encuentra como ventanas, vidrios y fallas estructurales.
- Reconocer los mecanismos para suspender el suministro de energía eléctrica, de agua o de cualquier otro tipo de suministro.
- Mantenga la calma e identifique la salida más cercana; prepárese para evacuar en forma organizada.

DURANTE:

- No salga corriendo, mantenga la calma. Ubíquese en el triángulo de vida.
- Acate las instrucciones que se le impartan; espere la orden y/o alarma de evacuación.
- Evite aglomerarse en las puertas de salida.
- Alejese de ventanas, lámparas, ductos de aire y estanterías; debe ubicarse en las esquinas de paredes al lado de columnas, agachado y protegiendo la cabeza.

DESPUÉS:

- Cuando termine el sismo, es muy probable que vuelva a temblar (réplicas) por lo cual se recomienda: diríjase al punto de encuentro, no se aleje de su grupo, cuente las personas que estén a su cargo, si hay heridos llévelos al área de atención de víctimas.

- Revise el estado de vigas y columnas.
- Esté alerta y alejese de estructuras que se puedan colapsar.
- Si se queda atrapado, use una señal visible o sonora para llamar la atención.
- Al evacuar hágalo rápido, pero sin correr y no se devuelva por ningún motivo.
- Solo vuelva a ingresar a las instalaciones si se asegura por parte de los equipos especializados en emergencias, que la estructura es segura.

QUE HACER EN CASO DE UN INCENDIO

ANTES:

- Verificar el estado óptimo de las instalaciones eléctricas, y de gas, así como los equipos, utensilios y máquinas que funcionan con estos.
- Distinguir la ubicación de los extintores en sitio de trabajo y aprender su uso correcto. Además, identificar las puertas de salida y punto de encuentro.
- Evitar descargas de líquidos inflamables en alcantarillas porque pueden ocasionar incendios o explosiones por acumulación de gases.
- Mantenga las salidas y escaleras libres de obstáculos, mantenga despejadas las zonas donde se encuentren los extintores y los gabinetes de incendios.
- Ubique y familiarícese con el control del fluido eléctrico (breakers o cajas de distribución), así como llaves de paso de gas.

DURANTE

- Llame inmediatamente a un funcionario o docente de la institución, preferiblemente un brigadista.

- Si el fuego es pequeño y cree que está en capacidad de combatirlo, hágalo, empleando el extintor apropiado para ello. Si usted no está en capacidad para ayudar, evacúe, siguiendo las instrucciones de los brigadistas, présteles su colaboración. De su actitud depende su seguridad.

- Evite el pánico, no corran ni cause confusión.

- Procure retirar los objetos que sirvan de combustibles al fuego. Cierre puertas a su paso sin llave, para cortar el oxígeno circulante.

- No se quede en los baños, o zonas de descanso.

DESPUES

- No pase al área del siniestro hasta que las autoridades o personal experto y capacitado lo determine.

- Si existen dudas sobre el estado de las instalaciones es mejor consultar con expertos para saber si se puede volver a ingresar.

- Solicitar concepto técnico de un técnico para que revise las instalaciones eléctricas y de gas, ante de conectar nuevamente la energía eléctrica.

"Es mejor estar preparados para algo que no va a suceder, a que nos suceda algo"

Formato del control de la socialización de todos los grados de la Escuela Normal Superior De Piedecuesta.

ABRIL 8 DE 2015

SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA Y ENTREGA DE MANUAL INFORMATIVO A LA COMUNIDAD NORMALISTA

COLEGIO NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA

CONTROL DE SOCIALIZACIÓN

CURSO	DOCENTE	FIRMA
503	Martha Maldonado	<i>[Signature]</i>
5-04	Graciela Duarte	<i>[Signature]</i>
4-06	Claudio Patricio Montillo	<i>[Signature]</i>
501	Floralba Santamaría B	<i>[Signature]</i>
403	Juan Guillermo Navin	<i>[Signature]</i>
402	Ady Duenas Rueda	<i>[Signature]</i>
4-04	CLARA I. Camba	Clara
4-05	Ady Duenas Rueda	<i>[Signature]</i>
3-01	Jaimé Quintana	<i>[Signature]</i>
5-03	Jose La	<i>[Signature]</i>
PFC (3er semestre)	Lina María Romero	<i>[Signature]</i>
PFC (3er semestre A)	Amparo Puella M.	<i>[Signature]</i>
PFC (II semestre)	Maneli Ojeda	<i>[Signature]</i>
302	Teresa Manrique	<i>[Signature]</i>
303	Gady Henra	<i>[Signature]</i>
PFC. II sem. P.H	Glyletia Moreno T.	<i>[Signature]</i>

ABRIL 8 DE 2015

**SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA Y ENTREGA DE MANUAL
INFORMATIVO A LA COMUNIDAD NORMALISTA**

COLEGIO NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA

CONTROL DE SOCIALIZACIÓN

CURSO	DOCENTE	FIRMA
904	Nuria Marleny Serrano	<i>Nuria Serrano</i>
K03	Deio Talaroad	<i>Deio Talaroad</i>
8-05	Jorge Gualdrin	<i>Jorge Gualdrin</i>
905	Rosalba Garcia Becerra	<i>Rosalba Garcia</i>
9-06	Jorge Gualdrin	<i>Jorge Gualdrin</i>
10-03	Rafael Figueroa	<i>Rafael Figueroa</i>
10-02	Nelson Lopez	<i>Nelson Lopez</i>
10-01	Quida S. Lizaro	<i>Quida S. Lizaro</i>
PFC (Bachilleras)	<i>[Signature]</i>	ADRIANA DORTI
503	Martha Waldomado	<i>Martha Waldomado</i>
9-03	Glady Arriaga	<i>Glady Arriaga</i>
8-06	Laura Serrano	<i>Laura Serrano</i>
11-3	Adriana DORTI	<i>Adriana DORTI</i>
10-04	Quida S. Lizaro	<i>Quida S. Lizaro</i>
10-04	Concepcion Ortiz	<i>Concepcion Ortiz</i>
PCF-1Semester	Mayra Dayana Becerra	<i>Mayra Dayana Becerra</i>

ANEXO J. Funciones y Responsabilidades de las Brigadas de Emergencias

Zona	Funciones y Responsabilidades
	Brigadas de Emergencia-Escuela Normal Superior

El presente documento, representa un documento de consulta para todas las personas que realicen una gestión en el control de emergencias en su área de trabajo o desarrollo social, actuando como miembro de un equipo o brigada de emergencia.

Color De Brigadas De Emergencia-Escuela Normal Superior

Brigada	Color
Jefe de emergencia	Amarillo
Jefes De Piso	Gris
Jefes De Punto De Encuentro	Verde Oscuro
Primero Auxilio	Blanco
Contra Incendio	Rojo
Evacuación	Naranja
Búsqueda y Rescate	Azul Oscuro

Jefe De Emergencia

- Jornada de la mañana
- Jornada de la tarde

Jefe de Emergencia	Sustituto
Rector Elias Cediel	Claudia Patricia Caballero

- Jornada de la Tarde

Jefe de Emergencia	Sustituto
Rector Elias Cediel	Luz Stella Gallo Negro

Es el responsable de la implementación del Plan de Evacuación y de coordinar las acciones operativas del mismo en caso de emergencia y de simulacro.

Funciones Básicas

- Brindar información a la comunidad de la Organización sobre la atención de emergencias.
- Realizar el Análisis de Riesgo de la Organización.
- Programar jornadas de capacitación.
- Realizar acciones de intervención y mitigación sobre los riesgos identificados en el Análisis de Riesgo.
- Desarrollar ejercicios de entrenamiento (Simulaciones y simulacros)

Jefes De Piso

Funciones Básicas

Zona	Jornada Mañana	Jornada Tarde
A	Jorge Gualdrón	Graciela Duarte
B	Rafael Figueroa	Amparo Puello
C1	Adriana Duarte	Floralba Santamaría
C2	Yesid Ramírez	Gladys Herrera
D	Dora Tarazona	Teresa Manrique

Es el responsable de coordinar la ejecución de las acciones operativas de su piso y de llevar a los alumnos y profesores hasta un lugar seguro.

Funciones Básicas

- ✓ Conocer y memorizar las rutas principales y alternas de salida, porque éstas se encuentren libres de obstáculos.
- ✓ Dar a conocer a los alumnos, profesores y empleados del piso, todas las rutas de escape, los sistemas de señales y alarmas
- ✓ Acatar las órdenes del coordinador de Evacuación.
- ✓ Asistir obligatoriamente a los entrenamientos.
- ✓ Activar la alarma, en caso de detectar un incendio.
- ✓ Prevenir el pánico y mantener la calma
- ✓ Conducir a todos los de su piso hasta el punto de encuentro en caso de una evacuación.
- ✓ Informe de novedades al jefe de emergencias

Jefe Punto de encuentro

Punto de Encuentro	Jornada Mañana	Jornada Tarde
1	Jeimy Torra	Eliana Luque
2	Laura Mayorga	Laura Mayorga
3	Julieth Sosa	Julieth Sosa

Coordina la aglomeración de las personas en el lugar designado como punto de encuentro para mantener el control de la evacuación de todo el personal.

Funciones Básicas

- Recibir la información de los brigadistas de la zona.
- Notificar novedades al coordinador de Evacuación.
- Comprobar que todos los grupos de estudiantes hayan llegado al punto de encuentro y recordar a los profesores que deben contar a sus estudiantes

Profesores, alumnos y empleados

Funciones Básicas

- Acatar las órdenes de los brigadista
- Desconectar equipos electrónicos
- Mantener la Calma y permanecer en silencio
- Activar la alarma en caso de detectar un incendio (profesor).

Vigilante-Portería

Funciones Básicas

- Impedir el ingreso de personas no autorizadas al colegio (sólo está autorizado el personal de socorro, como bomberos, cruz Roja, paramédicos, Defensa civil y policía)
- Facilitar el ingreso de ambulancia y otros vehículos de socorro
- Permanecer en su sitio manteniendo restringidos tanto el ingreso como la salida de personas, hasta haberse controlado la emergencia.

1. Acciones Básicas en una emergencia

- Para Brigadistas
 - Confirmar la veracidad de la alarma
 - Si se encuentra lejos del área que le corresponde, en lo posible llegar a ella para cumplir con las funciones dadas.
 - Prestar los primeros auxilios.
- Profesores, alumnos y empelados
 - Interpretar el sonido de las alarmas
 - Suspender toda actividad
 - Mantener la calma y no gritar
 - Escuchar las indicaciones de los brigadistas
 - En caso de temblor, buscar protección debajo de las mesas, escritorios y de los marcos metálicos y vigas de amarre.

2. Acciones durante la evacuación

- Para Brigadas
 - Desarrollar y desempeñar sus funcione
 - Impedir el regreso de personas
 - Comunicarse con el grupo y repetir siempre que sea necesario: silencio, no corran y mantengan la calma
 - Controlar los desórdenes del grupo
 - Prestar ayuda a el que lo necesite
 - Revisar todas las áreas del colegio para confirmar que todos hayan abandonado el área.
- Para profesores, alumnos y empleados
 - Caminar rápido manteniendo el orden de las filas
 - No devolverse por ningún motivo
 - En caso de humo, desplazarse agachado; utilizar las barandas de las escaleras como guías y soporte para bajar

ANEXO K. Información para docentes en general en caso de Evacuación

Plan de Evacuación – Escuela Normal Superior De Piedecuesta

Información para docentes en general.

Antes de la emergencia

- ✓ Familiarizarse con las rutas de evacuación de la escuela.
- ✓ Reconocer los 2 tipos de alarmas del plantel educativo
- ✓ Estar al tanto de los 3 puntos de encuentro
- ✓ Tomar asistencia al inicio de la clase

Durante la emergencia.

- ✓ Mantener la calma y organizar los estudiantes para la salida inmediatamente si la alarma lo indica
- ✓ Si tiene visitantes llévelos con usted
- ✓ Salga por la salida más cercana
- ✓ Evite pasar por áreas peligrosas
- ✓ Cierre las puertas al salir
- ✓ Utilice la parte interna de las escaleras
- ✓ No se devuelva por ningún motivo
- ✓ En caso de humo: Agáchese y Gatee
- ✓ Sino puede salir, busque refugio y avise
- ✓ Repórtese al punto de control correspondiente.

En Caso de Sismo

- ✓ No salga
- ✓ Busque zona de refugio.
- ✓ Evite objetos que puedan caer
- ✓ Espere a que termine el sismo
- ✓ Notifique daños.
- ✓ Si recibe la orden de evacuar, hágalo.

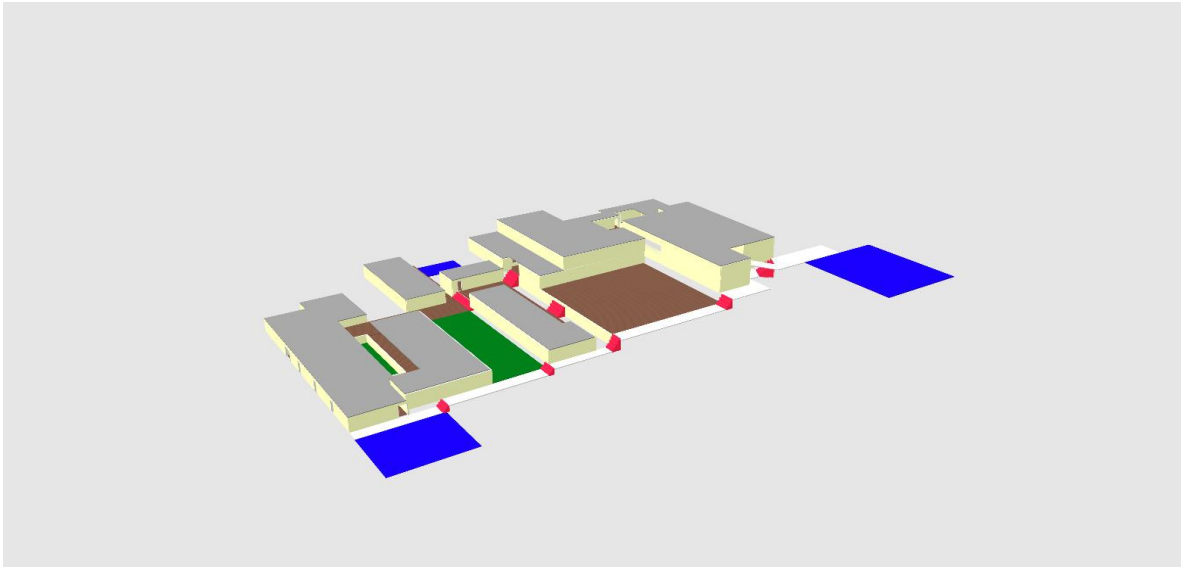
Después de la emergencia

- ✓ Una vez ubicados en el punto de encuentro, asegúrese que los estudiantes mantengan la calma y que no se alejen del lugar.
- ✓ Tomar a lista por si existen faltantes
- ✓ Esperar a las indicaciones de los brigadistas

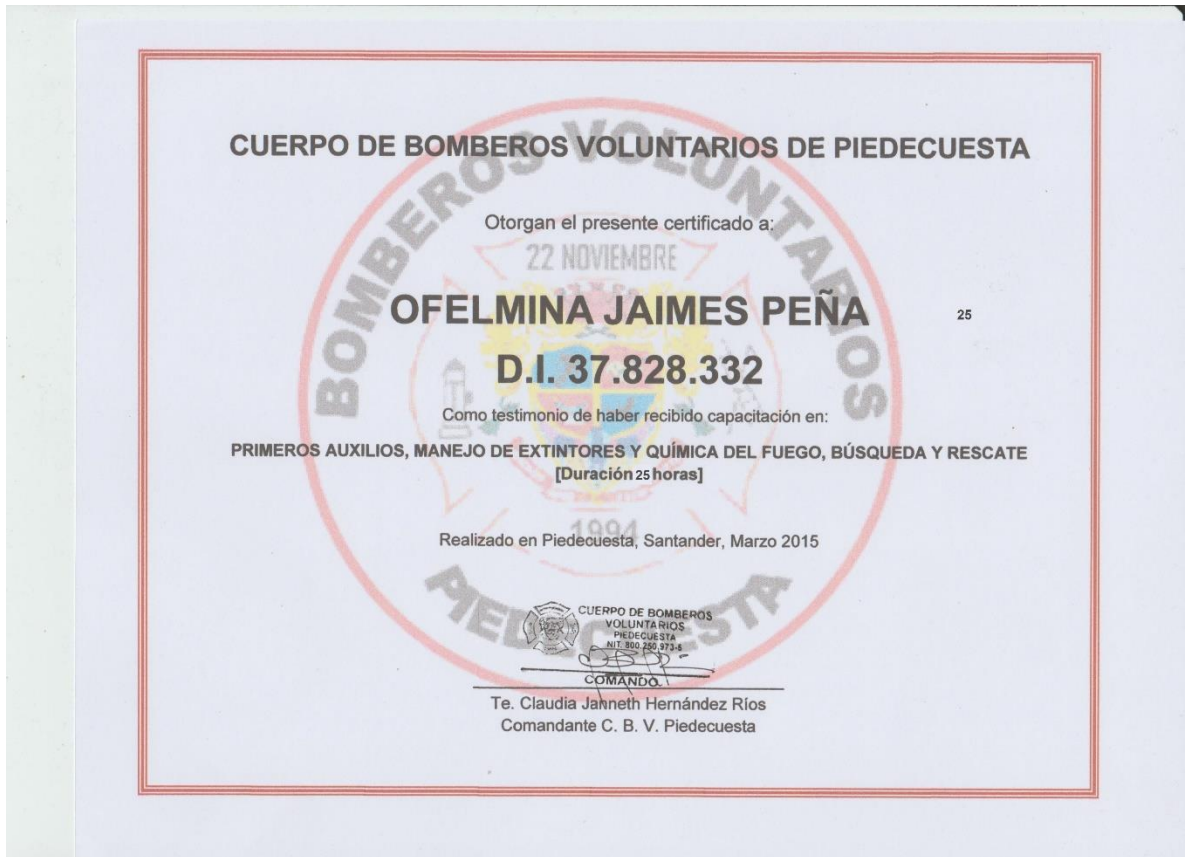
Brigadas de Emergencia

Brigada	Jornada Mañana	Jornada Tarde
Primeros Auxilio	<ul style="list-style-type: none"> * Marcela Osorio * Gladys Arciniega * Adriana Duarte * Cruz Celina Contreras * Nelly Esperanza * Luz Stella Rangel * Hilda Sequeda 	<ul style="list-style-type: none"> * Sandra Caballero * Amparo Suarez Prada * Gloria María Mendoza * Gladys Herrera * Bethy Rey * Sonia Marín * Doris Dueña * Nivia Nieves * Martha Jurado
Contra Incendio	<ul style="list-style-type: none"> * José Iván Lozada * Arnulfo Rodríguez * Aida Lizcano * Laura Serrano 	<ul style="list-style-type: none"> * Pablo Alfonso Ortiz * Martha Mireya Maldonado * Ofelmina Jaime Peña * Blanca María González
Evacuación	<ul style="list-style-type: none"> * Wilson Rojas Quintero * Marleny Serrano * Manuel Jesús Caballero * Nelson López * Sandra Mayerly Infante * Ana Victoria Merchán 	<ul style="list-style-type: none"> * Gladys Rangel * Gloria Mendoza * Jaime Quintero * Juan Guillermo * Carmen Galvis * Martha Núñez
Búsqueda y Rescate	<ul style="list-style-type: none"> * Fabian Sandoval * Andrea Ochoa * Miguel Araque * Hernando Pérez * Rigelmer Galvis 	<ul style="list-style-type: none"> * Gloria Pedraza * Carmen Cecilia Burgoz * Teresa Manrique * Patricia Mantilla * Luz Angela Rincón * Maria Yomar Santos

ANEXO L. Simulación Escuela Normal De Piedecuesta



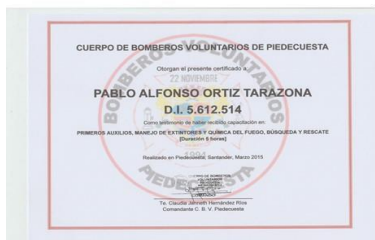
ANEXO M. Certificado de Capacitación Brigada de Emergencias Escuela Normal De Piedecuesta



Fuente: Cuerpo de Bomberos De Piedecuesta

Jornada de la mañana

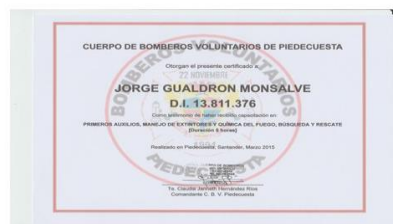






Fuente: Cuerpo De Bomberos de Piedecuesta

Capacitación Jornada Tarde





ANEXO N. Capacitación De Las Brigadas de Emergencias De La Escuela Normal Superior De Piedecuesta

REPUBLICA DE COLOMBIA - DEPARTAMENTO DE SANTANDER CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE PIEDECUESTA PERS. JUR. RESOL. 954 NOV 22 DE 1994 NIT. 800.250.973 - 5			
CAPACITACION	ENTIDAD	FECHA	DURACION
ABH - RCP - Búsqueda y Rescate - Extintores	Colegio Normal Superior	MARZO 2 - 2015	2 horas
INSTRUCTOR	Bryan Talca - Sebastian Geron		
NOMBRE Y APELLIDO	C.C.	TELEFONO	FIRMA
Arnoldo Rodriguez Martinez	5706918	3134019589	<i>Arnoldo Rodriguez Martinez</i>
Luis Marcelo Dario Cano	5734893	3168779449	<i>Luis Marcelo Dario Cano</i>
Dalson Lopez Leon	91244823	3013700270	<i>Dalson Lopez Leon</i>
Claudia Antolinez Naranjo	39799851	3147491450	<i>Claudia Antolinez Naranjo</i>
Olga Vanessa Ortiz	28295438	358255873	<i>Olga Vanessa Ortiz</i>
Rigoberto Galvan Beyer	91107793	3158315915	<i>Rigoberto Galvan Beyer</i>
Hilón Severson Alvarado	63311516	3209941137	<i>Hilón Severson Alvarado</i>
Fabian Orlando Sambual Amaya	1102360259	3157087434	<i>Fabian Orlando Sambual Amaya</i>
Hilda Beatriz Alvarez Portilla	2726232	3007644809	<i>Hilda Beatriz Alvarez Portilla</i>
Aida Susana Izcano Caro	60253099	3204779074	<i>Aida Susana Izcano Caro</i>
Marina Lopez Pina	24129829	6543462	<i>Marina Lopez Pina</i>
Wilson Steyer Rojas Aranda	91349227	6037703	<i>Wilson Steyer Rojas Aranda</i>
Orlando Flores Prada	13644540	3174400137	<i>Orlando Flores Prada</i>
Blanca Nubia Pico Poveda	28168464	3182801966	<i>Blanca Nubia Pico Poveda</i>
Glona Consuelo Delgado Barajas	37544977	3168117847	<i>Glona Consuelo Delgado Barajas</i>
Doris Yaneth Vargas Lopez	37995825	3158461836	<i>Doris Yaneth Vargas Lopez</i>
Muna Marleny Serrano Vega	46357066	3132866078	<i>Muna Marleny Serrano Vega</i>
Soledad Isabel Bohano Nards	51984131	2203423600	<i>Soledad Isabel Bohano Nards</i>
Quintana de Gonzalez Moreno	19394408	3106263252	<i>Quintana de Gonzalez Moreno</i>
Ana Karina Maldonado	6020957	310724872	<i>Ana Karina Maldonado</i>

Capacitaciones Profesores Jornada de la Mañana

TALENTO HUMANO		Código			
CONTROL DE ASISTENCIA		Versión			
<p>Actividad: Capacitación brigadas de emergencia para el colegio normal superior de piedecuesta</p> <p>Modalidad: _____</p> <p>Horario: 01:00:00 p.m. - 06:00:00 p.m.</p> <p>Unidad Responsable: _____</p>					
<p>Dirigido por: Departamento de Bomberos de Piedecuesta</p>					
<p>Objetivo: _____</p>					
<p>Contenido: _____</p>					
<p>Los aquí firmantes conocemos el objetivo y el contenido de esta actividad</p> <p>Fecha: <u>Marzo 2 2015</u></p>					
Nº	Apellidos	Nombre	C.C	Cargo	Firma
1	Lopez Peña	Marina	24129829	Docente	Mariela Lopez Peña
2	Arcana Caro	Aida Susana	60253099	Docente	Arcana Caro
3	Sandacal Amey	Fabian Orlando	402360259	Docente	Fabian Amey
4	Gualdon Monsalve	Jony	13.811.376	Docente	Jony Gualdon
5	Pachero Quiroga	Paola Patricia	634442128	Coordinadora	Paola Pachero
6	Baer	Rigelmar	91107793	Docente	Rigelmar Baer
7	Quintero Leon	Ismael	51705.766	Docente	Ismael Quintero
8	Riquelme Riquelme	Yupat Rendón	13833266	Docente	Yupat Rendón
9	Pinedina Cáceres	Ascension	27786337	Docente	Ascension Pinedina
10	Rosalba Garcia B	Rosalba	28253054	Docente	Rosalba Garcia
11	Perchón y Pachón	Ana Victoria	60750967	Docente	Ana Victoria Perchón
12	Serrano Vega	Nuria Marlon	46557066	Docente	Nuria Serrano
13	Vargas López	Doris Yaneth	37895825	Docente	Doris Vargas
14	Debrañ Alías	Glenda Isabel	51984137	Docente	Glenda Debrañ
15	González Herrera	Luis Fernando	14399404	Docente	Luis González

Jornada de Capacitación de los Bomberos Jornada Mañana



Jornada de Capacitación de los Bomberos Jornada Mañana



ANEXO O. Diagnóstico para la viabilidad técnica del simulacro

Nº	ÍTEM	PUNTAJE MÁXIMO	MÁXIMO REAL	PUNTAJE REAL	MÁXIMO REAL
1. Documentos	La IE tiene el documento PEC impreso y ha sido actualizado en el último año	14	40	14	40
	El PEC cuenta con el análisis de riesgo	10		10	
	El PEC se ha implementado y socializado con la comunidad educativa	8		8	
	El PEC tiene planes de contingencia organizados y han sido actualizados en el último año	4		4	
	El PEC dispone de planes de acción para la atención de emergencias	4		4	
2. Organización Para Emergencias	La IE cuenta con una estructura organizada para emergencias	12	30	12	30
	En la estructura están definidos los niveles de responsabilidad y las funciones para el manejo de emergencias	6		6	
	La IE tiene brigada de emergencias capacitadas, para realizar acciones básicas de emergencias	12		12	
3. Ejercicios Previos	La IE ha hecho ejercicios de reconocimiento de rutas de evacuación y zonas de encuentro en el último año.	8	20	8	8
	La IE ha hecho simulacro o ejercicios de mesa en el último año	6		0	
	La IE ha realizado simulacro de menor complejidad en el último año.	6		0	
4. Recursos y Sistemas Para Emergencias	La IE cuenta con sistemas de iluminación de emergencias en escaleras y vías de evacuación	2	10	0	8
	La IE cuenta con sistemas de protección contra incendios	2		2	
	La IE dispone de un sistema de alarma y de señalización que cubre las áreas; es conocido por todos los ocupantes de la IE	2		2	
	La IE cuenta con recursos suficiente para la atención de heridos(enfermería, camillas, botiquines)	2		2	
	La IE tiene definidos los sitios para el funcionamiento del Puesto de mando Unificado, módulo de clasificación y estabilización de heridos y otras instalaciones básicas para la atención de emergencias	2		2	
TOTAL		100	100	86	86

ANEXO P. Actividad sísmica en Piedecuesta de los últimos 5 meses

Red Sismologica Nacional de Colombia								
Fecha	Hora UTC	Magnitud	Longitud	Latitud	Departamento	Municipio	Profundidad	Estado
aaaa/mm/dd	hh:mm:ss	Ml	Grados	Grados			Km	
05/11/2014	02:20:51	1.4	-73.082	6.877	SANTANDER	PIEDRECUESTA	160	Revisado
22/11/2014	01:52:37	1.3	-73.093	6.892	SANTANDER	PIEDRECUESTA	156	Revisado
27/11/2014	06:22:25	1.4	-73.06	6.875	SANTANDER	PIEDRECUESTA	121.2	Revisado
09/01/2015	09:29:15	1.5	-73.017	6.884	SANTANDER	PIEDRECUESTA	7.8	Revisado
18/01/2015	20:24:05	1.5	-73.14	6.976	SANTANDER	PIEDRECUESTA	152.3	Revisado
18/01/2015	20:32:56	1.5	-73.156	6.934	SANTANDER	PIEDRECUESTA	146.7	Revisado
28/01/2015	03:19:04	1.5	-73.115	6.905	SANTANDER	PIEDRECUESTA	148.8	Revisado
11/02/2015	00:52:47	1.5	-73.043	7.032	SANTANDER	PIEDRECUESTA	154.2	Revisado
19/02/2015	08:38:42	1.8	-73.102	6.982	SANTANDER	PIEDRECUESTA	156	Revisado
07/03/2015	07:43:41	1.6	-73.097	6.991	SANTANDER	PIEDRECUESTA	153.5	Revisado
27/03/2015	06:46:41	1.5	-73.122	6.956	SANTANDER	PIEDRECUESTA	150.6	Preliminar
29/03/2015	11:41:17	1.8	-73.157	6.953	SANTANDER	PIEDRECUESTA	147.2	Preliminar

Fuente: Servicio Geológico Colombiano

ANEXO Q. Solicitud de la participación del simulacro al cuerpo de bomberos de Piedecuesta

Piedecuesta, 11 de abril del 2015

Señores
CUERPO DE BOMBEROS DE PIEDECUESTA
Ciudad

Cordial Saludo

La presente es para solicitarle la asistencia y participación del cuerpo de bomberos oficiales de Piedecuesta y de una máquina contra incendio, para evaluar el tiempo de respuesta ante una emergencia en la **Escuela Normal Superior de Piedecuesta**, en el desarrollo de un simulacro de evacuación el día 15 de abril de 2015 a las 10 am y 2 pm, momento en el cuál el comité escolar de emergencias realizará la llamada de emergencia. Esta actividad hace parte de la implementación del plan de emergencia que se está realizando en la institución y como práctica posterior a la capacitación de la brigada de emergencias que ustedes amablemente brindaron a docentes y administrativos de la institución.



SERGIO ANDRES SANTOS RUEDA
CC. 1.101.683.118
Encargado del proyecto



ANEXO R. Simulacro de emergencias Escuela Normal Superior De Piedecuesta

Jornada de la mañana



Jornada de la tarde



ANEXO S. Evaluación General Del Simulacro

Evaluación Jornada Mañana

EVALUACIÓN GENERAL DEL SIMULACRO				
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Simulacro de Emergencia			
EMPRESA	Escuela Normal Superior de Piedecuesta			
DIRECCIÓN	Calle 57 # 10-60			
FECHA	13 de Abril 2015			
HORA DE INICIO	10:20	HORA DE FINALIZACIÓN	11:59	
DURACIÓN	39:12 m			
NOMBRE DEL EVALUADOR	Bryan Biza			
AREA O DEPARTAMENTO				
ASPECTOS A EVALUAR				
OBJETIVO DEL SIMULACRO	SE CUMPLIERON	SI	NO	
Evaluar el protocolo a seguir cuando se presenta una emergencia.		/		
Evaluar la capacidad de los medios de evacuación existentes en el edificio		/		
Dar a conocer a todo el personal el sistema alarma en caso de emergencia.		/		
Evaluar el conocimiento del personal respecto a los pasos a seguir al detectar una emergencia.		/		
Observar y determinar el grado de alistamiento, conciencia y reacción del plantel educativo "Escuela Normal Superior de Piedecuesta" con respecto a un posible escenario de evacuación y pasos a seguir.		/		
Evaluar la efectividad de los brigadistas encargados de coordinar la evacuación de las instalaciones		/		
Medir el comportamiento y toma de decisiones del Jefe de emergencias de la Escuela Normal Superior De Piedecuesta		/		
Medir el tiempo de evacuación de todo el plantel educativo de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta.		/		
Evaluar el protocolo de comunicaciones establecido en la Escuela Normal superior de Piedecuesta		/		
Concientizar y sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de la realización de los simulacros de emergencia, con base a las amenazas que está expuesta la Institución		/		
Activar el plan de emergencia y evaluarlo		/		
Identificar los errores cometidos durante el desarrollo del simulacro y crear estrategias para mejorarlo		/		
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL				
Marque con una X si se aplicaron los siguientes roles en el ejercicio				
COORDINADOR DEL EJERCICIO	X	PLANIFICACION		X
SEGURIDAD	X	OPERACIONES		X
INFORMACION	X	LOGISTICA		X
ENLACE	X	ADM/FINANZAS		X
OTRA		CUAL		
ACTIVIDADES EVALUAR				
ACTIVIDADES	SI	X	NO	
Las actividades que se desarrollaron fueron claras y específicas	SI	X	NO	
Se dio cumplimiento al Plan de trabajo establecido	SI	X	NO	
Se dio cumplimiento al Análisis de Riesgo establecido	SI	X	NO	
Observaciones				

Fuente: Cuerpo voluntario de bomberos Piedecuesta.

Continuación de la evaluación del simulacro Jornada Mañana

FLUJO DE INFORMACION				
La información recibida y enviada flujo de manera adecuada	SI	X	NO	
Fue complejo o confuso	SI	X	NO	
Fue muy denso	SI	X	NO	
Observaciones				
SUMNISTROS UTILIZADOS				
MATERIALES		EQUIPOS GENERALES		
Cinta		Eschimes		
Banda		Cintas		
		Herramientas		
ASPECTOS A EVALUAR				
GUION				
Fue claro y conciso	SI	/	NO	
La pertinencia de la situación simulada fue adecuada	SI	/	NO	
Fue pertinente y útil para la realidad operativa, táctica y estratégica de la organización	SI	/	NO	
Permitió el adecuado desarrollo del ejercicio	SI	/	NO	
Observaciones				
INSTALACIONES				
PMU				
Se estableció el Puesto de Mando Unificado	SI	/	NO	
Se distribyeron Funciones	SI	/	NO	
Disponia de suministros (Tableros, planos entre otros)	SI	/	NO	
Observaciones				
MEC (Si Aplica)				
Se estableció el módulo de Estabilización y Clasificación de Heridos	SI	/	NO	
La atención de los lesionados fue oportuna	SI	/	NO	
Disponia de los suministros necesarios para la atención de primeros auxilios	SI	/	NO	
Se llevó el registro de los lesionados	SI	/	NO	
Observaciones				
ÁREAS DE ESPERA (Si aplica)				
Se establecieron las áreas de espera necesarias	SI	/	NO	
Se llevó el registro de los suministros ubicados en el área de espera	SI	/	NO	
Observaciones				
ESCENARIOS				
Marque con un X según considera	BUENA	APROPIADA	DEFICIENTE	
Distribución de los escenarios	/			
Señalización de las áreas o secciones	/			
Seguridad en cada escenario		/		
Adecuación y suministros de los escenarios		/		
Observaciones				

Fuente: Cuerpo voluntario de bomberos Piedecuesta

Continuación de la evaluación del simulacro Jornada Mañana

GRUPO DE EVENTOS ADVERSOS				
Se conformó un grupo de eventos adversos	SI		NO	
Tenían la identificación adecuada				
El grupo reacciono oportunamente ante la ocurrencia de un evento adverso				
Aplico los procedimientos establecidos para la atención de los eventos				
Brindo la información adecuada y precisa al coordinador de operaciones				
Utilizo el equipo de protección personal requerido				
Observaciones	mejora las brigadas ante emergencias de Pinesco Arx.			
ASPECTOS PSICOLÓGICOS, Evaluar aspectos psicológicos de las participantes				
Considerando los aspectos anteriores, ¿Cómo califica el simulacro?				
EXCELENTE	X	MUY BUENO	BUENO	
REGULAR		DEFICIENTE	MUY DEFICIENTE	
¿Por qué?	Supero las emergencias y como a los estudiantes			

Fuente: Cuerpo voluntario de bomberos Piedecuesta

Evaluación Jornada Tarde

EVALUACIÓN GENERAL DEL SIMULACRO			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Simulacro de Emergencias		
EMPRESA	Escuela Normal Superior de Piedecuesta		
DIRECCIÓN	Calle 3 # 15-60		
FECHA	15 de Abril 2015		
HORA DE INICIO	14:00	HORA DE FINALIZACIÓN	14:18
DURACIÓN	18:15 min.		
NOMBRE DEL EVALUADOR	Diana Toboza		
AREA O DEPARTAMENTO			
ASPECTOS A EVALUAR			
OBJETIVO DEL SIMULACRO	SE CUMPLIERON	SI	NO
Evaluar el protocolo a seguir cuando se presenta una emergencia.		X	
Evaluar la capacidad de los medios de evacuación existentes en el edificio		X	
Dar a conocer a todo el personal el sistema alarma en caso de emergencia.		X	
Evaluar el conocimiento del personal respecto a los pasos a seguir al detectar una emergencia.		X	
Observar y determinar el grado de alistamiento, conciencia y reacción del plantel educativo "Escuela Normal Superior de Piedecuesta" con respecto a un posible escenario de evacuación y pasos a seguir.		X	
Evaluar la efectividad de los brigadistas encargados de coordinar la evacuación de las instalaciones		X	
Medir el comportamiento y toma de decisiones del Jefe de emergencias de la Escuela Normal Superior De Piedecuesta		X	
Medir el tiempo de evacuación de todo el plantel educativo de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta.		X	
Evaluar el protocolo de comunicaciones establecido en la Escuela Normal superior de Piedecuesta		X	
Concientizar y sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de la realización de los simulacros de emergencia, con base a las amenazas que está expuesta la Institución		X	
Activar el plan de emergencia y evaluarlo		X	
Identificar los errores cometidos durante el desarrollo del simulacro y crear estrategias para mejorarlo		X	
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL			
Marque con una X si se aplicaron los siguientes roles en el ejercicio			
COORDINADOR DEL EJERCICIO	X	PLANIFICACION	X
SEGURIDAD	X	OPERACIONES	X
INFORMACION	X	LOGISTICA	X
ENLACE	X	ADM/FINANZAS	X
OTRA		CUAL	
ACTIVIDADES EVALUAR			
Las actividades que se desarrollaron fueron claras y específicas	SI	/	NO
Se dio cumplimiento al Plan de trabajo establecido	SI	/	NO
Se dio cumplimiento al Análisis de Riesgo establecido	SI	/	NO
Observaciones			

Fuente: Cuerpo voluntario de bomberos Piedecuesta

Continuación de la evaluación del simulacro Jornada Tarde

FLUJO DE INFORMACION				
La información recibida y enviada flujo de manera adecuada	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	
Fue complejo o confuso	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	
Fue muy denso	SI	<input type="checkbox"/>	NO	
Observaciones				
SUMINISTROS UTILIZADOS				
MATERIALES		EQUIPOS GENERALES		
Puntos Grupos		Extintores Cámaras Módulos		
ASPECTOS A EVALUAR				
GUIÓN	SI		NO	
Fue claro y conciso	<input checked="" type="checkbox"/>			
La pertinencia de la situación simulada fue adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>			
Fue pertinente y útil para la realidad operativa, táctica y estratégica de la organización	<input checked="" type="checkbox"/>			
Permitió el adecuado desarrollo del ejercicio	<input checked="" type="checkbox"/>			
Observaciones				
INSTALACIONES				
PMU	SI		NO	
Se estableció el Puesto de Mando Unificado	<input checked="" type="checkbox"/>			
Se distribuyeron Funciones	<input checked="" type="checkbox"/>			
Disponia de suministros (Tableros, planos entre otros)	<input checked="" type="checkbox"/>			
Observaciones				
MEC (Si Aplica)				
MEC (Si Aplica)	SI		NO	
Se estableció el módulo de Estabilización y Clasificación de Heridos	<input checked="" type="checkbox"/>			
La atención de los lesionados fue oportuna	<input checked="" type="checkbox"/>			
Disponia de los suministros necesarios para la atención de primeros auxilios	<input checked="" type="checkbox"/>			
Se llevó el registro de los lesionados	<input type="checkbox"/>			
Observaciones				
AREAS DE ESPERA (Si aplica)				
AREAS DE ESPERA (Si aplica)	SI		NO	
Se establecieron las áreas de espera necesarias	<input checked="" type="checkbox"/>			
Se llevó el registro de los suministros ubicados en el área de espera	<input checked="" type="checkbox"/>			
Observaciones				
ESCENARIOS				
Marque con un X según considera	BUENA	APROPIADA	DEFICIENTE	
Distribución de los escenarios	<input checked="" type="checkbox"/>			
Señalización de las áreas o secciones	<input checked="" type="checkbox"/>			
Seguridad en cada escenario		<input checked="" type="checkbox"/>		
Adecuación y suministros de los escenarios		<input checked="" type="checkbox"/>		
Observaciones Acordaron la zona de los heridos				

Fuente: Cuerpo voluntario de bomberos Piedecuesta

Continuación de la evaluación del simulacro Jornada Tarde

GRUPO DE EVENTOS ADVERSOS			
Se conformó un grupo de eventos adversos	SI	NO	
Tenían la identificación adecuada		X	
El grupo reacciono oportunamente ante la ocurrencia de un evento adverso		X	
Aplico los procedimientos establecidos para la atención de los eventos	X		
Brindo la información adecuada y precisa al coordinador de operaciones	X		
Utilizo el equipo de protección personal requerido	X		
Observaciones			
ASPECTOS PSICOLÓGICOS, Evaluar aspectos psicológicos de las participantes			
Considerando los aspectos anteriores, ¿Cómo califica el simulacro?			
EXCELENTE	X	MUY BUENO	BUENO
REGULAR		DEFICIENTE	MUY DEFICIENTE
¿Por qué? <i>Es el primer Colegio de Piedecuesta que se prepara para una emergencia</i>			

Fuente: Cuerpo voluntario de bomberos Piedecuesta

**ANEXO T. Evaluación de la Implementación del plan de emergencia en la
Escuela Normal Superior De Piedecuesta**



ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PIEDECUESTA
PIEDECUESTA-SANTANDER
NIT: 804.007.705-2

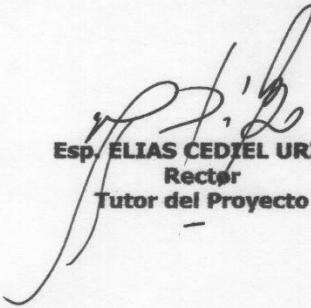
DANE 168547000020

El suscrito Rector de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta, Institución reconocida oficialmente por la Secretaría de Educación Departamental, mediante Resolución No. 17340 de Noviembre 27 de 2000 y las Resoluciones No. 6987 de Agosto 6 de 2010 y 8318 del 22 de Septiembre de 2010 emanadas del Ministerio de Educación Nacional por la cual se autoriza el funcionamiento del programa de Formación Complementaria,

HACE CONSTAR QUE:

Que: los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander, de la facultad de Ingeniería Industrial **SERGIO ANDRES SANTOS RUEDA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.101.683.118 expedida en Socorro S. y **JULIAN DARIO GOMEZ NIÑO** identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.098.642.584 expedida en Bucaramanga, Desarrollaron en esta Institución Educativa el proyecto de Diseño y Formulación del Plan de Emergencia para la Escuela Normal de Piedecuesta obteniendo una evaluación **EXCELENTE** en el proyecto.

Expedida en Piedecuesta, a los diecisiete 17 días del mes de Abril de 2015, a solicitud de los interesados para efectos personales.


Esp. ELIAS CEDIEL URIBE
Rector
Tutor del Proyecto

ELABORO: ORFA A.


Calle 5 No. 15-60 Tel. 6550393

Email: normalsuperiorpta@gmail.com

Fuentes: Escuela Normal Superior De Piedecuesta

ANEXO U. Certificado de tiempos para la Escuela Normal Superior De Piedecuesta

 **REPÚBLICA DE COLOMBIA**
Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Piedecuesta
Santander
Nit. 800.250.973-5



**LA SUSCRITA COMANDANTE DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS
DE PIEDECUESTA**

CERTIFICA QUE:

Personal de la institución participó en el simulacro de emergencias desarrollado en la Escuela Normal Superior, con una máquina contraincendios para evaluar el tiempo de respuesta ante una emergencia. Esta actividad se realizó el día miércoles 15 de abril a las 10:20 y a las 14:00 horas, con un tiempo de llega de 3:20 minutos. Esta actividad hace parte de la implementación del plan de emergencias que se está realizando en la institución y como práctica posteriores a la capacitación de la brigada de emergencias brindada por el cuerpo de bomberos.

Piedecuesta, Abril 17 de 2015.

Atentamente,


COMANDO

TE. CLAUDIA JANNETH HERNANDEZ RIOS
Comandante

SIEMPRE COMPROMETIDOS CON COLOMBIA

Dirección: Carrera 15 # 1A - 19 Piedecuesta Tel: 6564444 Cel: 3506511607
E-mail: bomberospiedecuesta@gmail.com

Fuente: Cuerpo De Bomberos Voluntarios De Piedecuesta

ANEXO V. Directorio interno Escuela Normal De Piedecuesta

	Escuela Normal Superior De Piedecuesta	
	Directorio Interno	
	Conmutador	6550393-6550010
		Ext
Porteria		101
Secretaria Rectoria		102
Rector		103
Pfc		104
Almacén		106
Coordinación		107
Coordinación Académica		108
Pagaduría		109
Apoyo		113
Cafeteria		114
Biblioteca		115
Secretaria Académica		116