

**DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA
EL INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO
DE BUCARAMANGA, SANTANDER**

**BIELCA ENITH ÁLVAREZ ALTAMIRANDA
ANA MERCEDES OLARTE GUTIÉRREZ**



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

**DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA
EL INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO
DE BUCARAMANGA, SANTANDER**

**BIELCA ENITH ÁLVAREZ ALTAMIRANDA
ANA MERCEDES OLARTE GUTIÉRREZ**

**Trabajo de Grado para optar al título de
Ingenieras Industriales**

**Directora
LUZ SMITH ACEVEDO CASTRILLÓN
Ingeniera Industrial**

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

DEDICATORIA

A mis padres, CRISTÓBAL OLARTE VÁSQUEZ y ANACELIA GUTIÉRREZ AMAYA, quienes son mi más grande fuerza para vivir y la razón más pura que me motiva para seguir adelante. Por ser los forjadores para ir a la universidad, y hoy poder escribir estas palabras, estando próxima a graduarme como Ingeniera Industrial de la UIS, un logro más para mí y mi Familia.

A mis hermanas, MARÍA CRISTINA y LEYDIS LUCIA, quienes son un apoyo fundamental en mi formación y crecimiento, y porque con ellas integramos la familia, significado de unión y fortaleza, la fuerza para continuar y seguir mejorando cada paso que doy.

A WILLIAM PINZÓN DAZA, por ser mi compañero incondicional y el hombre con el que compartí mis vivencias desde que inicié el primer semestre en la universidad, quien es muy importante y significa mucho para mí.

A JENIFER HERNÁNDEZ MOSQUERA y LUIS EDUARDO PÉREZ FIGUEREDO, por su amistad y apoyo para alcanzar esta meta.

Finalmente, la mayor dedicación es para enaltecer al TODOPODEROSO, gracias por permitirme alcanzar esta meta y por seguirme bendiciendo con su amor y su poder. La gloria y la honra sean para él.

ANA MERCEDES OLARTE GUTIÉRREZ

DEDICATORIA

*A Dios, por brindarme la sabiduría y la salud para culminar mis estudios,
por ser el inspirador en mí vida.*

*A mis padres Liney Enith y Augusto Gabriel por su apoyo incondicional
quienes con sus palabras de aliento llenas de amor y alegría motivaron y
guiaron mi camino para alcanzar esta meta anhelada.*

*A mis hermanas Yury, Gaby y Liney y mi sobrino Gabriel Santiago quienes
fueron mi compañía y estuvieron apoyándome con amor y paciencia.*

*A mi novio Josué por apoyarme y darme una voz de aliento cada día para
alcanzar este sueño.*

*A mis demás familiares quienes aportaron enseñanzas para continuar este
camino.*

BIELCA ENITH ALVAREZ ALTAMIRANDA.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan el reconocimiento por los aportes en el logro del proyecto, como muestra de gratitud a:

*El **Instituto Técnico Nacional de Comercio**, como población objeto de estudio y por su colaboración en los resultados del proyecto.*

***Luswin Alberto Román Rueda**, rector del colegio, por la oportunidad para realizar el proyecto y su interés en el logro de los objetivos.*

***Martha Liliana Durán Araque**, enfermera del colegio, por el acompañamiento, orientación y apoyo durante el desarrollo del proyecto.*

***Luz Smith Acevedo Castrillón**, ingeniera industrial de la UIS, por direccionar el trabajo de grado y compartir su conocimiento y experiencia en el avance de éste.*

*Los **Docentes de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales**, por sus aportes durante el proceso de enseñanza para forjar profesionales íntegros.*

*La **Universidad Industrial de Santander**, como eje de formación y ambiente de aprendizaje.*

Los amigos, familiares, compañeros y demás personas, que hicieron parte de esta experiencia.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	22
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	25
1.1 ANTECEDENTES	25
1.2 ANÁLISIS ACTUAL	28
1.2.1 Características Locativas Y Estructurales	28
1.2.1.1 Ubicación Y Entorno	30
1.2.1.2 Infraestructura	30
1.2.1.3 Planos	31
1.2.2 Inventario De Recursos Disponibles Para La Atención De Emergencias	32
1.2.3 Censo Poblacional	34
1.2.4 Análisis De Amenazas	36
1.2.4.1 Amenazas Naturales	36
1.2.4.2 Amenazas Tecnológicas	38
1.2.4.3 Amenazas Sociales	39
1.2.4.4 Calificación De Las Amenazas	40
1.2.5 Análisis De Vulnerabilidad	41
1.2.6 Determinación del Nivel De Riesgo	41
1.2.7 Conocimientos Previos Sobre El Plan De Emergencias	41
1.3 FORMULACIÓN	44
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	46
3. OBJETIVOS	48
3.1 OBJETIVO GENERAL	48

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS_____	48
4. MARCO DE REFERENCIA_____	50
4.1 MARCO CONTEXTUAL_____	50
4.1.1 Descripción Del INSTENALCO_____	50
4.1.1.1 Misión_____	50
4.1.1.2 Visión_____	51
4.1.1.3 Servicios_____	51
4.2 MARCO LEGAL_____	51
4.2.1 Legislación Nacional_____	51
4.2.2 Normas Técnicas Colombianas_____	54
4.3 MARCO TEÓRICO_____	54
4.3.1 Plan De Emergencias_____	55
4.3.2 Gestión Del Riesgo_____	56
4.3.3 Análisis De Riesgos Por Colores_____	56
4.3.4 Niveles De Emergencia_____	62
5. ESQUEMA ORGANIZACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS_	64
5.1 SERVICIOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS_____	64
5.2 ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS_____	66
5.2.1 Rol Del Rector_____	66
5.2.2 Rol Del Consejo Directivo_____	67
5.2.3 Rol Del Consejo Académico_____	68
5.2.4 Comité Escolar Para La Atención De Emergencias_____	69
5.2.4.1 Directorio Interno Para Emergencias_____	71
5.2.4.2 Servicios Externos De Respuesta A Emergencias_____	71
6. REQUERIMIENTOS DE RECURSOS_____	73
6.1 EQUIPAMIENTO PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS_____	73

6.1.1 Equipos Contra Incendios	73
6.1.2 Equipos De Primeros Auxilios	73
6.1.3 Señalización	73
6.1.4 Sistema De Alarma	74
6.1.5 Comunicaciones	75
6.2 EQUIPAMIENTO FALTANTE PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	75
6.2.1 Cotizaciones Y Costos Totales	75
6.3 PLAN DE CAPACITACIÓN	76
6.3.1 Objetivo	77
6.3.2 Justificación	77
6.3.3 Estructura	77
6.3.4 Costos	77
7. PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS	81
8. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS (PON'S)	82
9. PLAN DE EVACUACIÓN	84
9.1 OBJETIVOS	84
9.2 TIPOS DE EVACUACIÓN	84
9.2.1 Evacuación Parcial	84
9.2.2 Evacuación Total	84
9.3 ALARMA Y ACTIVACIÓN DE ORDEN DE EVACUACIÓN	85
9.3.1 Sistema Opcional de Alarma	85
9.3.2 Orden de Evacuación	85
9.3.3 Criterios De Evacuación	85
9.4 RUTAS DE EVACUACIÓN	86
9.5 PUNTOS DE ENCUENTRO	86
9.6 PROTOCOLO DE EVACUACIÓN	87

9.7 GUÍAS DE EVACUACIÓN	88
9.8 DESPLAZAMIENTOS FACTIBLES DE EVACUACIÓN	90
9.9 ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE EVACUACIÓN	91
10. GUIÓN DEL SIMULACRO	93
10.1 OBJETIVO GENERAL	93
10.1.1 Objetivos Específicos	93
10.2 RESPONSABLES	93
10.3 RECURSOS	94
10.4 PARTICIPANTES	94
10.5 ACTIVIDADES DEL PROGRAMA	95
10.6 INFORME DE LA SIMULACIÓN	96
10.6.1 Herramienta Virtual	96
11. EVALUACIÓN Y AUDITORÍA	98
11.1 SIMULACROS	98
11.2 FASES DEL PROTOCOLO	99
11.2.1 Auditoría Y Control	99
11.2.2 Preparación Al Personal Nuevo	100
11.2.3 Recuperación	100
12. SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO	101
12.1 INSTRUCTIVO DEL PLAN DE EMERGENCIAS	101
13. PROPUESTAS DE INVERSIÓN	102
14. RESULTADOS DEL PROYECTO	103
14.1 EVALUACIÓN DEL IMPACTO	103

15. CONCLUSIONES	104
16. RECOMENDACIONES	107
BIBLIOGRAFÍA	109
ANEXOS	111

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Incidentes Históricos del INSTENALCO _____	25
Tabla 2. Recursos Físicos para la Atención de Emergencias _____	32
Tabla 3. Población fija del INSTENALCO _____	35
Tabla 4. Carga Poblacional del INSTENALCO _____	36
Tabla 5. Análisis de Amenazas del INSTENALCO _____	40
Tabla 6. Análisis de Vulnerabilidad del INSTENALCO _____	42
Tabla 7. Nivel de Riesgo del INSTENALCO _____	43
Tabla 8. Legislación Nacional _____	52
Tabla 9. Normas Técnicas Colombianas _____	54
Tabla 10. Identificación de Amenazas _____	57
Tabla 11. Calificación de las Amenazas _____	59
Tabla 12. Elementos del Análisis de Vulnerabilidad _____	60
Tabla 13. Interpretación de la Vulnerabilidad por cada Elemento _____	60
Tabla 14. Servicios de Respuesta a Emergencias _____	64
Tabla 15. Responsables del Comité Escolar del INSTENALCO _____	71
Tabla 16. Extensiones telefónicas del INSTENALCO _____	72
Tabla 17. Extensiones Telefónicas de Entidades Externas _____	72
Tabla 18. Tipos de Señalización _____	74
Tabla 19. Costos de Adquisición de los Recursos _____	75
Tabla 20. Plan de Capacitación _____	78
Tabla 21. Temas Propuestos para la Capacitación _____	79
Tabla 22. Costo de Capacitación _____	80
Tabla 23. Distancias a los Puntos de Encuentro _____	91
Tabla 24. Tiempos de Evacuación _____	92
Tabla 25. Propuestas de Inversión _____	102

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Localización del INSTENALCO _____	30
Figura 2. Diamante de Riesgo _____	61
Figura 3. Clasificación del Nivel de Riesgo _____	62
Figura 4. Comité Escolar para la Atención de Emergencias del INSTENALCO _	70
Figura 5. Puntos de Encuentro del INSTENALCO _____	86

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Formato de Inspección Locativa y Estructural del INSTENALCO_____	112
Anexo B. Planos del INSTENALCO_____	114
Anexo C. Análisis de Vulnerabilidad del INSTENALCO_____	117
Anexo D. Encuestas y Resultados sobre Plan de Emergencias_____	178
Anexo E. Información Específica del INSTENALCO_____	187
Anexo F. Estructura Organizacional Basada en el SCI_____	196
Anexo G. Recursos para la Atención de Emergencias_____	214
Anexo H. Propuestas de Compra de los Recursos Faltantes para el INSTENALCO_____	227
Anexo I. Cotizaciones de los Recursos Faltantes para Emergencias_____	231
Anexo J. Priorización de las Amenazas del INSTENALCO_____	233
Anexo K. PON'S para el INSTENALCO_____	234
Anexo L. Rutas de Evacuación para el INSTENALCO_____	245
Anexo M. Actividades para la Ejecución del Simulacro_____	247
Anexo N. Simulación_____	249
Anexo O. Formato de Auditoria_____	254
Anexo P. Socialización_____	257
Anexo Q. Evaluación del Desarrollo del Proyecto_____	267
Anexo R. Constancia de Resultados Favorables_____	268

GLOSARIO¹

AMENAZA: Es el peligro latente de que un fenómeno físico de origen natural o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdidas de vida, lesiones u otros impactos en la salud, daños y pérdidas en bienes, infraestructura, medios de sustento, prestación de servicios y recursos ambientales.

DAÑO: Impacto que ocurre inmediatamente durante o después del fenómeno que causa el desastre, sobre la infraestructura, el capital y el inventario.

DESASTRE: El resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios fenómenos naturales o antropogénicos no intencionales, que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de un área del colegio.

EMERGENCIA: Situación caracterizada por la alteración o interrupción de las condiciones normales de funcionamiento u operación de un área del colegio, causada por un incidente adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata. Se proponen como situaciones de emergencia, los siguientes estados de perturbación:

- Es inminente la ocurrencia de un incidente sin que llegue a ocurrir.
- Ocurre el incidente sin que haya daños.
- Se generan daños sin que se dé una crisis.
- Ocurre la crisis institucional (desinformación, ingobernabilidad, baja credibilidad).

La secuencia puede darse de manera completa o parcial. El desastre es un caso de la totalidad de la secuencia, o al menos hasta la crisis, con tal magnitud, que no es posible superarla sin ayuda externa.

INCIDENTE: Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencia.

¹ En concordancia con la Ley 1523 de 2012, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

MITIGACIÓN: Medidas de intervención prescriptiva o correctiva (exigencias mínimas de seguridad) dirigidas a reducir o disminuir el riesgo en forma anticipada.

PÉRDIDA: Se percibe tras el fenómeno por un periodo de tiempo que puede ir de semanas a meses, hasta que se inicia la recuperación. Se refleja en baja en los ingresos o incremento de los gastos.

PREPARACIÓN: Medidas cuyo objetivo es planificar, organizar y poner a prueba los procedimientos y protocolos destinados al efectivo y oportuno aviso, salvamento, atención y recuperación.

PREVENCIÓN: Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva (instrumentos de planificación, inversión pública, ordenamiento territorial. Ej.: prohibición de la ocupación de áreas en riesgo) dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar amenazas o la exposición y vulnerabilidad ante las mismas en forma definitiva para impedir que se generen nuevos riesgos.

REDUCCIÓN: Compuesto por las medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza o la vulnerabilidad y evitar o reducir los daños y pérdidas en caso de producirse un incidente peligroso.

RIESGO: Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los efectos de eventos físicos peligrosos. Se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

SIMULACIÓN: Ejercicio desarrollado en un ambiente preparado para tal fin, en el que participan los tomadores de decisiones y/o actores involucrados en la atención de emergencias, en donde se establece un escenario de entrenamiento mediante ejercicios de mesa.

SIMULACRO: Ensayo sobre cómo se debe actuar en caso de emergencia, siguiendo un plan previamente establecido basado en procedimientos de seguridad y protección, pone a prueba la capacidad de respuesta de la población y su ejercicio permite reevaluar y realimentar los planes.

SUSCEPTIBILIDAD: El grado de propensión que tiene un terreno o espacio a presentar un fenómeno natural en función de las condiciones intrínsecas del terreno.

VULNERABILIDAD: Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que se presente un incidente peligroso.

RESUMÉN

TÍTULO: DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA EL INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.*

AUTORES: BIELCA ENITH ÁLVAREZ ALTAMIRANDA
ANA MERCEDES OLARTE GUTIÉRREZ **

PALABRAS CLAVES: AMENAZA, EMERGENCIA, EVACUACIÓN, MITIGACIÓN, RIESGO, VULNERABILIDAD.

DESCRIPCIÓN:

El Diseño y Formulación del Plan de Emergencias para el Instituto Técnico Nacional de Comercio de Bucaramanga, surge por la necesidad de proteger la vida y la integridad de las personas que forman parte de la comunidad educativa, y también de los recursos físicos y la infraestructura del colegio, disminuyendo los riesgos que se pueden presentar en los diferentes ambientes. Además, se desarrollaron y establecieron los procedimientos adecuados para preparar al personal ante las diferentes emergencias que se pueden dar en el colegio.

Para el desarrollo del proyecto, se realizó un análisis de la situación actual, en el cual se identificaron las amenazas presentes en la institución con su respectivo nivel de vulnerabilidad teniendo en cuenta tres aspectos: personas, recursos y sistemas y procesos; así como el inventario de los recursos disponibles para la atención de emergencias. También, se analizó detalladamente cada uno de los riesgos, identificando la probabilidad de ocurrencia y el peligro, daños y lesiones que pueden generar en la población, recursos e infraestructura del colegio.

A partir de estas amenazas, se define la estructura organizacional y los procedimientos operativos normalizados de respuesta ante emergencias, y se dispone del diseño de los planes de acción para mitigar el riesgo. Finalmente, se dan a conocer varias propuestas de mejoramiento a partir de las condiciones actuales para la atención de emergencias, resaltando la necesidad de fortalecer los esfuerzos en preparación y capacitación al personal del colegio, así como la disposición del plan de evacuación para reaccionar de forma inmediata y oportuna ante una emergencia.

* Trabajo de Grado.

** Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.
Directora: Luz Smith Acevedo Castrillón, Ingeniera Industrial.

ABSTRACT

TITLE: DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE EMERGENCY PLAN AT THE INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER *

AUTHORS: BIELCA ENITH ÁLVAREZ ALTAMIRANDA
ANA MERCEDES OLARTE GUTIÉRREZ **

KEYWORDS: THREAT, EMERGENCY, EVACUATION, MITIGATION, HAZARD, VULNERABILITY.

DESCRIPTION:

The Design and Development of the Emergency Plan at the Instituto Técnico Nacional de Comercio de Bucaramanga, arises from the need to protect the life and integrity of the people who are part of the educational community, and physical resources and school infrastructure, reducing the risks that can occur in different environments. They were developed and established adequate procedures to prepare staff to the various emergencies that may occur at school.

For the project, an analysis of the current situation was conducted, in which the threats present in the institution were identified by their level of vulnerability based on three aspects: people, resources and systems and processes; and an inventory of resources available for emergency care. Detail is also analyzed each of the risks, identifying the probability of occurrence and danger, damage and injuries that can generate in the population, resources and infrastructure of the school.

From these threats, organizational structure and operating procedures for emergency response is defined, and has design action plans to mitigate risk. Finally, disclosed several suggestions for improvement from current conditions for emergency care, highlighting the need to strengthen efforts in preparing and training to school staff and the provision of evacuation plan react immediate and timely to an emergency.

* Bachelor Thesis.

** Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.
Directora: Luz Smith Acevedo Castrillón, Ingeniera Industrial.

INTRODUCCIÓN

El proceso de cambio hacia una cultura preventiva dentro del desarrollo de las organizaciones² requiere del diseño de programas para la prevención y preparación de emergencias, orientados hacia la gestión del riesgo; pero son las necesidades reales y las condiciones actuales las que determinan la obligación y conveniencia de estar adecuadamente preparados para afrontar con éxito las situaciones de emergencia que se puedan presentar.

De esta forma, en el escenario de la vida cotidiana, la convivencia entre el ser humano, la naturaleza y la tecnología, genera relaciones y dependencias, en donde debe darse un equilibrio entre calidad de vida, conservación del ambiente y seguridad ciudadana; ya que múltiples eventos tanto naturales, antrópicos no intencionales o tecnológicos, y sociales, de gran magnitud, constituyen hoy una amenaza para las poblaciones vulnerables, y dependiendo de la forma seria y responsable como éstas se preparen, podrán enfrentar y salir adelante ante las diferentes emergencias y consecuencias de las mismas.

A pesar de esto, las percepciones que se tienen sobre la Gestión del Riesgo no son tan claras en cuanto a su alcance y contenido, por lo cual se dificulta el trabajo de los responsables en las organizaciones.

En este contexto, el instrumento que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales para sobrellevar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de emergencia, es el **Plan de Emergencias**, cuyo principal objetivo es establecer la forma como la organización asume la responsabilidad para dar respuesta a cualquier situación alarmante o crítica que

² En este documento, es aquella empresa, entidad, institución, establecimiento, actividad o persona de carácter público o privado, natural o jurídico.

altere el normal funcionamiento de las actividades, con el fin de mitigar las consecuencias de éstas, que en cualquiera de los casos son eventos indeseados.

Por estas razones, con el presente proyecto se busca Diseñar y Formular el Plan de Emergencias para el **INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO (INSTENALCO)** de Bucaramanga, como herramienta de planificación para la prevención y atención de emergencias. Esto significa organizar las personas y los recursos con el propósito de establecer acciones de respuesta que permitan superar de forma eficiente y rápida estas situaciones, con el mínimo impacto posible tanto en la población como en la infraestructura; ya que de no efectuar oportunamente las acciones necesarias, la población sufrirá afectaciones en salud y pérdidas materiales que retrasarán su desarrollo.

Así pues, el plan de emergencias del INSTENALCO se constituye en un documento de referencia para que la comunidad vinculada a la institución conozca y aplique las acciones necesarias que permitan responder de forma efectiva a posibles eventualidades, minimizando los riesgos y reduciendo las pérdidas que se puedan presentar como resultado de una emergencia durante el normal funcionamiento de las actividades del colegio.

Para desarrollar el proyecto, se tuvo en cuenta los Lineamientos³ y la Guía⁴ metodológica del Plan Escolar para la Gestión del Riesgo (PEGR), establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2014, entre otros.

³ MINISTERIO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA. Guía de Plan escolar para la Gestión del riesgo. . [en línea]. 20-sep-2010. Ministerio de Educación Nacional (MEN). <<http://www.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/GPEGRColombia.pdf>>

⁴ MINISTERIO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA. Lineamientos para la formulación de planes escolares para la gestión del riesgo. http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/lineamientos_formulacion_planos_escolares.pdf

El documento está organizado en 16 capítulos, como se especifica en el contenido, los cuales desarrollan los elementos necesarios para el Diseño y Formulación del Plan de Emergencias para el INSTENALCO.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

Debido a que no hay un registro de los hechos que han sucedido en el colegio, en la tabla 1 se recopilan los incidentes que se han presentado durante su funcionamiento, de acuerdo a la información suministrada por parte de algunos funcionarios.

Tabla 1. Incidentes Históricos del INSTENALCO

INCIDENTES	
EVENTO: ESTANCAMIENTO DE AGUA	FUENTE PRINCIPAL: Martha L. Durán (enfermera)
DESCRIPCIÓN <p>Se daban debido a que las alcantarillas ubicadas al lado de las canchas se taponaban por las hojas y residuos sólidos, haciendo que el agua se estancara, y como en el primer piso en la zona entre la cafetería y las canchas el nivel del piso es cero, se presentaban encharcamientos en la cafetería, la papelería y la zona deportiva, y en los pasillos cercanos.</p> <p>Cada vez que llueve en la zona del colegio, se generan encharcamientos por el diseño del colegio ya que el agua cae almacenándose en los pasillos de cada piso, y también se represaba en la zona del patio norte del colegio.</p> <p>Cuando los estudiantes dañaron la llave del tanque donde se almacena el agua, provocando encharcamiento en el primer piso.</p>	
	

Tabla 1. (Continuación)



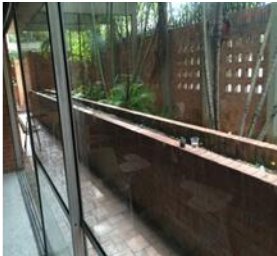


INCIDENTES	
EVENTO: HURTOS	FUENTE PRINCIPAL: Martha L. Durán (enfermera)
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>A comienzo del 2014, se dieron en varias ocasiones por gente externa, como vándalos o ñeros, que ingresaban por el muro de la institución, robando los bolsos y objetos personales de los jóvenes y niños colocando en riesgo la integridad y bienestar de estos y el funcionamiento de las actividades.</p> <p>En vacaciones entraban a hacer daños.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	
EVENTO: FUGA DE GAS	FUENTE PRINCIPAL: Martha L. Durán (enfermera)
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Se tuvo que hacer la evacuación de forma rápida debido a que al lado del colegio se estaba haciendo una construcción de apartamentos y se reventó una tubería de gas natural.</p>	
EVENTO: PLAGAS	FUENTE PRINCIPAL: Martha L. Durán (enfermera)
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>En la zona del colegio y alrededores se ha presentado plaga de zancudos, y aunque se fumiga cada seis meses por parte del Estado, se sigue presentando esta amenaza.</p> <p>Además, cuando el colegio esta fuera de actividades escolares o en las horas de la noche, llegan muchas ratas y algunas faras.</p>	

Tabla 1. (Continuación)

INCIDENTES	
EVENTO: ACCIDENTES PERSONALES	FUENTE PRINCIPAL: Martha L. Durán (enfermera)
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>En el primer piso, dentro de algunos salones donde la parte lateral es de ventanas corredizas de vidrios sin película de seguridad, que al estar partidos son manipulados por los niños de la jornada de primaria, provocando heridas. Al ver que no tomaban las precauciones necesarias, las profesoras tumban las puntas que quedaban de estas para que no ocasionen daños, viéndose afectadas por esta situación.</p> <p>También los Niños parten los vidrios donde se guarda el material de emergencia.</p> <p>En los baños el piso cuando le cae agua se vuelve resbaloso provocando caídas de los estudiantes (se cayeron dos niñas) y las puertas de los baños están hechas de metal que ya está muy viejo y oxidado lo cual hace que al tocarlo muchos niños se lastimen las manos (un herido debido al mal estado de las puertas de los baños).</p> <p>Por otro lado, en marzo de este año, un estudiante se cayó al primer piso debido a que estaba abierta la puerta del cuarto por donde pasan los tubos que conducen la electricidad de la edificación.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	
EVENTO: SISMOS	FUENTE PRINCIPAL: Martha L. Durán (enfermera)
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Aunque se han sentido otros temblores, se tiene información sobre el ocurrido el martes 10 de Marzo de 2015 a las 3:55 pm, el cual duró unos 30 segundos. Según el reporte de la Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC), el epicentro fue en el municipio Mesa de los Santos, con una magnitud de 6.6 grados en la Escala de Richter y una profundidad alta de 161 kilómetros (km). Los efectos del movimiento telúrico generaron gran impacto en la comunidad educativa, situaciones de pánico; pero no se dieron emergencias, ni hubo daños materiales.</p>	

1.2 ANÁLISIS ACTUAL

1.2.1 Características Locativas Y Estructurales. En el anexo A se presenta el formato de inspección locativa y estructural para el INSTENALCO.

También, se detallaron algunas situaciones o condiciones que se constituyen como una amenaza y que pueden llegar a ser un riesgo en el colegio:

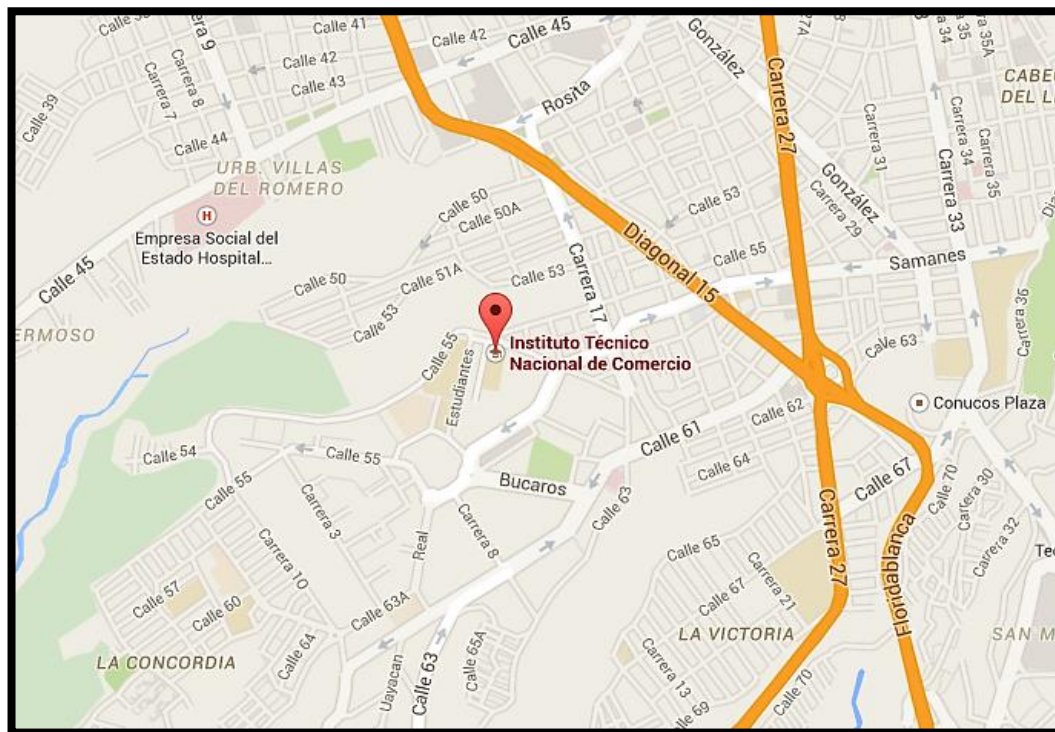
- ➔ Problemas de humedad y agrietamiento en algunas partes del colegio.
- ➔ Debido al diseño del colegio en los espacios abiertos se forman encharcamientos dentro de las instalaciones cada vez que llueve en la zona donde está localizada la institución.
- ➔ La pared o el muro que se encuentra en las cachas esta vencido y no se ha podido reparar.
- ➔ El profesor de química y demás profesores no tienen conocimiento de las llaves que abren paso al gas y al agua del laboratorio de química.
- ➔ El puesto de los extintores no tiene vidrio de seguridad, y se ubican de esta manera porque así fue diseñada la estructura.
- ➔ Riesgo al jugar, con los compañeros o choques, que pueden generar accidentes. Antecedente
- ➔ Por parte de los estudiantes se puede presentar: hurto, porte de armas, daño intencional a los muebles, equipos y planta física del colegio o materiales de sus compañeros, tráfico o uso de estupefacientes, riña en la Institución o promovida dentro y fuera de ella, indisciplina permanente.
- ➔ El transporte que moviliza a los niños tiene acceso por la puerta de las canchas, aunque no ha ocurrido ningún accidente, no se han establecido los controles necesarios para evitar el peligro que se presenta al momento de acceder a él. Hace muchos años que el transporte que recoge a los niños entran a las canchas para que no ocurra ningún accidente externo y los profesores están vigilando y supervisando que ningún niño se vaya accidentar.

Además, se recolecto información importante relacionada con el tema:

- ➔ En el auditorio (piso 3) hay una planta eléctrica pequeña, sin extintor, falta avisos de emergencia.
- ➔ En la cafetería (piso 1) no hay extintor.
- ➔ Hay unos cajones o cubículos de madera por los pasillos en algunos pisos, que antes eran las oficinas de coordinación (coordinador por piso) y ahora se utilizan como bodega (uniformes, material) pero no afectan el desplazamiento al momento de evacuar.
- ➔ Se desconoce quién tiene las llaves o la ubicación de éstas, lo que impide tener acceso a las puertas principales. Dado el caso que se presente una evacuación habría problemas con la persona encargada de las llaves ya que solo las tiene la portera de turno y la auxiliar de infraestructura y a veces no están en sus respectivos puestos de trabajo debido a que se tienen que trasladar a otra parte del colegio a cumplir otras de sus funciones.
- ➔ Falta sistema de alarma para dar aviso oportuno. Si se presenta una emergencia, no tienen ningún tipo de alarma para alertar o comunicar al resto de la comunidad estudiantil.
- ➔ No hay rampas para la movilización de las personas con discapacidades, lo que se hace es adaptar salones del primer piso para los grupos que tengan personas discapacitadas. (Cuando necesiten ir a los laboratorios, auditorio o a biblioteca les toca con ayuda de sus compañeros). Hay una niña en noveno q las necesita, su hermano la ayuda. Se cambió el salón para el primer piso.
- ➔ Les enseñan a los niños que se debe subir siempre por la derecha y con orden. Enfermería.

1.2.1.1 Ubicación Y Entorno. En la figura 1 se muestra cómo llegar al colegio, el cual está ubicado en la calle 55 diagonal 14 - 54 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga - Santander. Limita al norte con la calle 55 y zona residencial, al sur con el Instituto Politécnico, al este con el centro de vida Años Maravillosos y el conjunto residencial Boca Pradera, y al oeste con la diagonal 14 y la Universidad Manuela Beltrán.

Figura 1. Localización del INSTENALCO



Fuente: Google Maps

1.2.1.2 Infraestructura. Abarca un área total aproximada de 7.000 m². Las instalaciones tienen tres puertas de acceso:

- La puerta principal para el ingreso del personal.
- La puerta del parqueadero para el personal administrativo que tenga transporte.

- La puerta alterna que se abre solo cuando llega el transporte de los estudiantes.

Su infraestructura está conformada por cuatro pisos que se conectan por escaleras ubicadas en la zona norte y sur del colegio, los cuales integran el bloque técnico y académico. También, cuenta con la zona deportiva que tiene cuatro canchas, y la zona del parqueadero.

BLOQUE TÉCNICO: El bloque administrativo y técnico alberga el bienestar estudiantil (enfermería, odontología y orientación), secretaría, rectoría, sala de profesores, coordinación, oficina de la Asociación de Padres de Familia y cafetería en el primer piso. En el segundo piso dos salas de informática, dos laboratorios de idiomas, empresa didáctica y biblioteca virtual, y en el tercer piso está ubicado el auditorio con capacidad para mil personas.

BLOQUE ACADÉMICO: Primer, segundo y tercer piso cuentan con 24 aulas de clases, cada una con su respectiva puerta. El cuarto piso cuenta con cuatro laboratorios: química, física, tecnología y biología, una sala de proyecciones y ocho baterías de baños.

1.2.1.3 Planos. En el anexo B se presenta el bosquejo del plano de la institución, el cual se realizó por secciones: un plano para cada piso (Piso1, Piso 2, Piso 3, Piso 4) y un plano para la zona que abarca todo el colegio.

Para la creación de los planos se utilizó como instrumento de medición un Distanciómetro, y para su representación se manejó el software Microsoft Visio y se complementó con el Software Sketchup para realizar la animación del diseño completo, de donde se tomó como referencia la vista superior de cada sección.

1.2.2 Inventario De Recursos Disponibles Para La Atención De Emergencias.

Para conocer cuáles son los recursos con los que dispone el colegio para atender una emergencia, se realizó el inventario de los recursos existentes, entendiéndose por recurso el equipamiento y personas disponibles o potencialmente disponibles para su asignación táctica en una emergencia. En la tabla 2 se relacionan los recursos físicos con los que dispone el colegio.

Tabla 2. Recursos Físicos para la Atención de Emergencias

UBICACIÓN		DESCRIPCIÓN			
PRIMER PISO	Portería o entrada del colegio	1 extintor polvo quimo seco (amarillo), recarga: noviembre 2014, POS ABC. 1 camilla (naranja).			
	Oficina	1 extintor Solkaflam (blanco),			
	Enfermería	1 botiquín de tipo fijo			
	Zona de la cafetería	2 telefonos de uso general			
BIBLIOTECA (2 piso)		1 extintor Solkaflam (blanco), recarga: noviembre 2014, POS ABC.			
AULAS	Informática (2 piso)				
	Tecnología (2 piso)	1 extintor Solkaflam (blanco), recarga: noviembre 2014, POS ABC.			
	Artística (4 piso)	Antes era el aula de tecnología. 1 extintor Solkaflam (blanco), recarga: noviembre 2014, POS ABC.			
LABORATORIOS (4 piso)	Química	1 extintor multipropósito (amarillo), llaves de agua y de gas, sustancias químicas no peligrosas			
	Física	1 extintor multipropósito (amarillo), recarga: noviembre 2014, POS ABC; 1 extintor Solkaflam (blanco), recarga: noviembre 2014, POS ABC. llaves de agua y de gas, mercurio de los termómetros			
	Biología	llaves de agua y de gas			
ZONA DE LAS ESCALERAS	Orientación	Tipo	Del Piso 1 al 2	Del Piso 2 al 3	Del Piso 3 al 4
	Norte	Extintores	1 químico seco (rojo) de 10 libras Recarga: noviembre 2014, POS BC.		1 químico seco (rojo) de 10 libras Recarga: noviembre 2014, POS BC.
	Sur			1 multipropósito (amarillo) de 10 libras	
	Norte	Hidrantes (Internos)	2 (de diferente tamaño)	2 (de diferente tamaño)	2 (de diferente tamaño)
	Sur		2 (de diferente tamaño)	2 (de diferente tamaño)	2 (de diferente tamaño)

Tabla 2. (Continuación)

UBICACIÓN		DESCRIPCIÓN			
ZONA DE LAS ESCALERAS	Orientación	Tipo	Del Piso 1 al 2	Del Piso 2 al 3	Del Piso 3 al 4
	Norte	Mangueras Contra Incendios	1 (blanca)		
	Sur			1 (blanca)	
	Norte	Hachas			
	Sur				1 (rojo claro)
	Norte	GABINETES (Equipo de Bombero)	Con vidrio y asegurado con llave	Sin vidrio	Con vidrio partido en una esquina, canasta de manguera
	Sur		Sin vidrio	Con vidrio y asegurado con llave	Con vidrio y asegurado con llave
EN TODO EL COLEGIO	SEÑALIZACIÓN (opacas y algo deterioradas)				
	Extintor: 3				
	Ruta de Evacuación: 11				
	Primeros Auxilios: 1				
	Salida: 2				
	Teléfono Público: 1				

RECURSOS HUMANOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

ÁREA DE ENFERMERÍA ⁵: Brinda el servicio de cuidado y calidad en materia de salud al paciente, que pueden ser los estudiantes o administrativos del colegio, de una manera integral y humana, con fuerte compromiso en el trabajo en grupo, que va encaminada en apoyar a los estudiantes en la conservación de su salud, mediante:

- Atención principal en salud.
- Toma de signos vitales.

⁵ INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO. Consultado en:
<http://www.instenalcobucaramanga.edu.co/>

- Curaciones.
- Ayuda a los padres de familia en la administración de medicamentos con su respectiva fórmula médica a estudiantes con algún problema de salud: aplicación de insulina, inhalaciones, entre otros.
- Vacunación cuando la secretaria de salud programa.
- Promoción y prevención en salud con campañas educativas: presentación e higiene personal, lavado de manos, uso adecuado del agua, como utilizar correctamente las escaleras, higiene oral, posturas adecuadas para el cuidado de la espalda, orientación y educación personalizada a las diferentes problemáticas en salud del estudiante, otros.

GRUPO DE ATENCIÓN A DESASTRES DEL INSTENALCO: Las profesoras de cuarto y quinto dicen que han tenido algo de apoyo para poder tener buen control y manejo en el momento de una emergencia. La Defensa Civil les dio a conocer los comités que deben hacer parte de una brigada y los tipos de extintores y como se utilizan. Asistieron a dos charlas sobre temas generales pero no sobre la problemática que es pertinente al colegio. Pusieron algunas señales para promover una mejor evacuación y refieren que las pusieron muy arriba para que ningún estudiante las dañe, pero son muy altas para la visibilidad de los niños de primaria que están en la jornada de la tarde. tienen muy poco registro de las actividades que se han hecho en el colegio.

1.2.3 Censo Poblacional. En la tabla 3 se presentan los datos suministrados por el colegio sobre la cantidad de personas vinculadas a la institución; para lo cual es importante tener en cuenta que en el colegio se manejan tres jornadas:

- **Jornada de la Mañana:** Educación Básica Primaria.
- **Jornada de la Tarde:** Media vocacional con especialidad en el área Comercial.

- **Jornada Nocturna:** Media vocacional Académica. Los horarios de esta jornada corresponden de lunes a jueves en las horas de 6:30 pm a 9:30 pm. Para el desarrollo de las clases se utiliza únicamente el primer piso.

Tabla 3. Población fija del INSTENALCO

JORNADA	PERSONAL	CANTIDAD
MAÑANA	Estudiantes	982
	Profesores	30
	Administrativos	5
	Servicios Generales	5
	Otros	10
	TOTAL	1.032
TARDE	Estudiantes	930
	Profesores	32
	Administrativos	5
	Servicios Generales	5
	Otros	10
	TOTAL	982
NOCHE	Estudiantes	145
	Profesores	6
	Administrativos	0
	Otros	4
	TOTAL	155

CAPACIDAD INSTALADA

En la tabla 4 se determina la carga poblacional para el colegio, en la cual se considera lo siguiente:

- **Carga Fija:** Es el número de personas que normalmente asisten a cada una de estas instalaciones.

- **Carga Máxima:** Corresponde a la mayor cantidad de personas que para efectos de una evacuación pueden estar en las instalaciones, esto corresponde a un valor teórico calculado con los planos arquitectónicos, de cada piso y cada instalación.
- **Carga Flotante:** Se calcula realizando la diferencia entre capacidad máxima y la capacidad fija en cada una de las instalaciones.

Tabla 4. Carga Poblacional del INSTENALCO

JORNADA	PISO	POBLACIÓN (PERSONAS)		
		FIJA	FLOTANTE	MÁXIMA
MAÑANA	1	267	133	400
	2	311	110	421
	3	248	652	900
	4	0	120	120
TARDE	1	260	140	400
	2	301	120	421
	3	240	660	900
	4	100	20	120
NOCHE	1	145	255	400

1.2.4 Análisis De Amenazas⁶. Se describen las amenazas que se pueden presentar en el INSTENALCO.

1.2.4.1 Amenazas Naturales.

⁶ Ver información de referencia en el capítulo cuatro, numeral 4.3.3 Análisis De Riesgos Por Colores.

MOVIMIENTOS SÍSMICOS⁷: El INSTENALCO se encuentra ubicado en la ciudad de Bucaramanga, una de las zonas más sísmo activas de todo el territorio colombiano, y que debido a su alta actividad sísmica en los últimos años, se ubica como una de las de mayor peligro sísmico en todo el mundo⁸.

El Nido⁹ sísmico de Bucaramanga se encuentra ubicado a unos 30 km al sur de la ciudad, en el municipio Mesa de los Santos. Diariamente, la Red Sismológica Nacional registra unos 30 sismos o más pero de muy baja intensidad. Aunque la gran mayoría son imperceptibles en todo el territorio nacional, en Bucaramanga y en los municipios cercanos, al estar encima del epicentro, los sismos se sienten con más potencia.

Según la Red Sismológica, en Bucaramanga se presenta el 50% de los movimientos telúricos que se registran en el país. La razón de esta actividad, es que a gran profundidad (aproximadamente 150 y 170 km) hay una lámina muy grande de rocas que todavía está fría y que al romperse produce sismos, es decir, cuando la roca se está doblando, en ese proceso, se quiebra, y se producen los movimientos telúricos. Por eso, a pesar de la frecuencia de los sismos, pero debido a la misma profundidad, las ondas sísmicas llegan bastante atenuadas a la superficie¹⁰.

Por otra parte, según la información suministrada por los funcionarios del colegio, la infraestructura cuenta con las normas sísmo resistentes, pero si se tiene en cuenta

⁷ ALMEYDA W. Evaluación del riesgo sísmico a partir del estudio de microzonificación sísmica de Bucaramanga. [en línea]. Disponible en:

<<http://www.bvsde.paho.org/bvsade/e/fulltext/uni/ponen3.pdf>. Consultado junio 2014. >

⁸ Estudio de sismicidad histórica en la región de Bucaramanga. Consultado en: http://www.accefyn.org.co/revista/Vol_23/87/233-248.pdf

⁹ Se le denominó así, por la alta tasa de recurrencia sísmica y porque la fuente sismogénica esta confinada a un volumen relativamente pequeño en el interior de la Tierra; según el estudio de sismicidad.

¹⁰ CANALCLIMA. Consultado en: <http://www.canalclima.com/noticias/mesa-de-los-santos-zona-de-mayor-sismicidad-pero-de-mayor-peligro/> . Agencia de Noticias Universidad Nacional. Así lo afirma Cristina Dimaté, profesora asociada del Departamento de Geociencias en la U.N. Sede Bogotá.

la fecha de construcción del colegio, cercana a 1997, y que el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, expedido en junio de 1984, tuvo su primera actualización (NSR - 98) en enero de 1998, y la segunda actualización (NSR - 10) en marzo de 2010¹¹, esto hace que el colegio sea vulnerable a esta amenaza.

EVENTOS ATMOSFÉRICOS¹²: El clima de Bucaramanga está clasificado por el IDEAM de la siguiente manera: en las partes de menor altitud de la ciudad el clima es cálido seco; en las zonas de mayor altitud de la ciudad el clima es templado.¹³ Tiene una temperatura promedio de 23 °C y una máxima promedio de 30.9 °C, El clima se caracteriza por presentar una precipitación anual promedio de 1279 mm. El régimen de lluvias está distribuido en dos períodos secos y dos lluviosos. Los períodos secos comprenden los meses de diciembre, enero, febrero, marzo, junio, julio y agosto. Los períodos lluviosos se distribuyen en los meses de abril, mayo, septiembre, octubre y noviembre.¹⁴

Se pueden presentar fuertes lluvias debido a la variación del clima en un momento determinado, tormentas eléctricas, vientos fuertes.

1.2.4.2 Amenazas Tecnológicas.

INUNDACIÓN: Debido al diseño que presenta la infraestructura, en varias zonas del colegio se pueden generar encharcamientos. También, por la gran cantidad de

¹¹ REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE (NSR - 10)

¹² Secretaria De Salud Y Ambiente De Bucaramanga. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD. [en línea]. 5-Jul-2013. [consultado 2. Jul. 2014]. Disponible<http://www.concejodebucaramanga.gov.co/descargas/Control_Politico_1_Saludambiente_2013.Pdf >

¹³ Instituto De Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

«AATLAS CLIMATOLÓGICO NACIONAL». Consultado el 23 de noviembre de 2010.

¹⁴ Sistemas de Gestión Ambiental Municipal SIGAM. «Agenda Ambiental del Municipio de Bucaramanga». <http://www.idea.unal.edu.co/proyectos/sigam/buc.pdf> Consultado el 24 de agosto de 2010.

hojas y la presencia de otros residuos sólidos que obstruyen el desagüe, almacenándose en las alcantarillas y haciendo que el agua se represe.

INCENDIOS Y EXPLOSIONES: Para el desarrollo de las actividades académicas y laborales utilizan elementos que pueden ocasionar un incendio o una explosión, como: sistemas eléctricos y de refrigeración, transformadores eléctricos, máquinas eléctricas, equipos de cómputo, deterioro del cableado eléctrico de la edificación, falta de mantenimiento de los equipos, entre otros.

FUGA DE GAS: Se puede presentar en los laboratorios o en la cafetería.

SUSTANCIAS QUÍMICAS: Se cuenta con un laboratorio de química en el cual no se manejan sustancias o materiales peligrosos, pero puede darse una mala manipulación de dichas sustancias. También, en el laboratorio de física se manejan termómetros que contienen mercurio, el cual es un elemento químico que se debe tratar con cuidado.







1.2.4.3 Amenazas Sociales.

HURTOS: Se puede presentar pérdida de materiales de los estudiantes por personas externas.

ACCIDENTES PERSONALES: Se pueden presentar lesiones en los estudiantes debido a que se cuenta con escaleras altas, vidrios en mal estado y sin película de seguridad, o cuando ocasionan daños dentro de la institución.

1.2.4.4 Calificación De Las Amenazas. Se realiza según los tres eventos establecidos por el FOPAE y de acuerdo al color que le corresponda según la calificación asignada. En la tabla 5 se presentan los resultados del análisis de amenazas.

Tabla 5. Análisis de Amenazas del INSTENALCO

AMENAZA	INTERNA	EXTERNA	CALIFICACIÓN	COLOR
AMENAZAS NATURALES				
MOVIMIENTOS SISMICOS		X	Inminente	
EVENTOS ATMOSFÉRICOS		X	Probable	
AMENAZAS TECNOLÓGICAS				
INCENDIOS	X		Probable	
EXPLOSIONES	X		Posible	
INUNDACIONES	X	X	Probable	
FUGA DE GASES	X		Probable	
AMENAZAS SOCIALES				
HURTOS		X	Probable	
ACCIDENTES PERSONALES	X		Inminente	

1.2.5 Análisis De Vulnerabilidad¹⁵. En el anexo C se explica cómo llenar los formatos utilizados para el análisis de vulnerabilidad y se presentan con la información del INSTENALCO.

INTERPRETACIÓN DE LA VULNERABILIDAD: con los datos obtenidos en los formatos anteriores, en la tabla 6 se asigna el color establecido por el FOPAE a cada elemento, dependiendo del puntaje que se obtuvo. Esto da facilidad para realizar más adelante el diamante de riesgo.

1.2.6 Determinación del Nivel De Riesgo¹⁶. Para esta metodología, es la combinación de la amenaza y las vulnerabilidades utilizando el diamante de riesgo¹⁷. En la tabla 7 se realiza el diamante de riesgo y se da el nivel de riesgo y la interpretación para cada una de las amenazas.

1.2.7 Conocimientos Previos Sobre El Plan De Emergencias. Para medir los conocimientos relacionados con el plan de emergencias de la población objeto de estudio, se realizó una encuesta de una muestra poblacional, diferente tanto para los estudiantes de primaria como los de secundaria, y para los profesores y administrativos. En el anexo D se presentan los formatos utilizados para las encuestas y los resultados de estas.

¹⁵ Ver información de referencia en el capítulo cuatro, numeral 4.3.3 Análisis De Riesgos Por Colores.





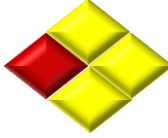



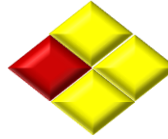

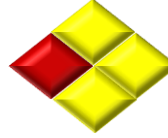

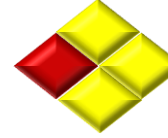

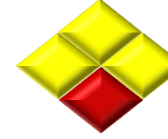

¹⁶ Ver información de referencia en el capítulo cuatro, numeral 4.3.3 Análisis De Riesgos Por Colores.

¹⁷ Op. Cit. FOPAE. Pág. 18

Tabla 6. Análisis de Vulnerabilidad del INSTENALCO

AMENAZAS	VULNERABILIDAD					
	PERSONAS		RECURSOS		SISTEMAS Y PROCESOS	
	PROMEDIO	COLOR	PROMEDIO	COLOR	PROMEDIO	COLOR
MOVMIENTOS SISMICOS	4,6		4.3		2.25	
EVENTOS ATMOSFÉRICOS	4,25		4.3		3.25	
INUNDACION	4,65		4,15		2,25	
INCENDIOS	4,65		3,6		2,5	
EXPLOSION	4,33		3,75		2,25	
FUGA DE GASES	4.38		3,2		2,45	
HURTOS	4,81		2,23		2,85	
ACCIDENTES PERSONALES	3,35		3,16		3,0	

Tabla 7. Nivel de Riesgo del INSTENALCO

AMENAZA	DIAMANTE DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO E INTERPRETACIÓN
MOVMIENTOS SISMICOS		Alto 
EVENTOS ATMOSFÉRICOS		Medio 
INCENDIOS		Medio 
EXPLOSIÓN		Medio 
INUNDACIÓN		Medio 
FUGA DE GASES		Medio 
HURTOS		Medio 
ACCIDENTES PERSONALES		Medio 

1.3 FORMULACIÓN

En el desarrollo de las actividades cotidianas del INSTENALCO se han presentado amenazas por: estancamiento de agua, fuga de gas, accidentes personales, hurtos, sismos, plagas, según los incidentes históricos (ver tabla 1), afectando de manera repentina las labores del día a día de la institución.

Dichas situaciones, reflejan la variedad de emergencias que en cualquier momento pueden afectar de manera individual o colectiva el desarrollo normal de las actividades, colocando en riesgo los recursos físicos y la infraestructura, pero sobre todo la integridad de las personas. Esto puede dejar como resultado lesiones en las personas, pérdidas materiales, afectación del ambiente, alteración del funcionamiento, pero sobre todo puede generar pérdida de vidas humanas.

Por otra parte, al desarrollar el estudio descriptivo de las características locativas y estructurales del INSTENALCO (ver numeral 1.2.1), se observó situaciones o condiciones que se constituyen como una amenaza y que pueden llegar a ser un riesgo en el colegio.

Además, al realizar el inventario de recursos disponibles para atención de emergencias del INSTENALCO (ver numeral 1.2.2), se encontró que el colegio carece de los recursos necesarios para responder ante una emergencia. Cabe resaltar, que en promedio la población fija son 2.000 personas al día, lo que hace más vulnerable al colegio al momento de enfrentarse a una emergencia.

A partir de la información anterior, se planteó el análisis de amenazas a las cuales está expuesto o son probables a que sucedan en el INSTENALCO (ver numeral 1.2.4), en donde se identificaron las siguientes: movimientos sísmicos, eventos atmosféricos, inundaciones, incendios, explosiones, fugas de gases, hurtos y

accidentes personales. Esto indica que en la institución hay condiciones latentes de riesgo que pueden originar situaciones inesperadas para las cuales el colegio desconoce cómo responder.

También, se evidencia en los resultados obtenidos al ejecutar el análisis de vulnerabilidad para cada amenaza del INSTENALCO (ver tabla 6), que en general, las personas vinculadas a él, no están preparadas para responder ante una emergencia, presentando una vulnerabilidad alta; en cuanto a los recursos y los sistemas y procesos la institución presenta una vulnerabilidad media, es decir, puede tener o no la capacidad para atender una emergencia.

Conjuntamente, siguiendo la metodología descrita, se pudo determinar de manera cualitativa los niveles de riesgo para cada amenaza del INSTENALCO (ver tabla 7), en general, se encuentra en un nivel medio.

Finalmente, según la encuesta aplicada a la comunidad del INSTENALCO (ver numeral 1.2.7), los conocimientos que tienen a cerca del plan de emergencias, están en término medio.

Por todo lo anterior, se hace necesario diseñar y formular el plan de emergencias para la gestión del riesgo en el INSTENALCO, el cual permitirá llevar a cabo los procedimientos adecuados cuando se presente una emergencia, minimizando las pérdidas y disminuyendo el impacto cuando se presenten estos eventos; para lo cual es indispensable que la comunidad vinculada a la institución, se prepare para enfrentar este tipo de situaciones, efectuando una serie de medidas anticipadas que permitan prevenir la ocurrencia de estos eventos adversos, o en caso de que ocurran, reducir los efectos posibles.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Actualmente, el INSTENALCO no cuenta con un plan de emergencias que le permita responder de manera adecuada ante algún evento inesperado y por lo tanto puede afectar la salud e integridad de las personas, como también ocasionar daños materiales, impidiendo el normal desarrollo de las actividades.

Ante este panorama, la población vinculada al INSTENALCO, que en promedio son 2.000 personas por día, según estimación del colegio, en algún momento pueden estar en una situación de riesgo, y dependiendo de la causa que la origine, pueden terminar con lesiones graves hasta perder alguna parte del cuerpo u ocasionar la muerte; pero lo más preocupante de esto, es que la mayoría de las personas que pueden ser afectadas son niños y adolescentes, cuyas acciones de respuesta están limitadas por su estado de dependencia.

Además, la legislación colombiana establece mediante diversas normatividades los lineamientos necesarios para desarrollar un plan de emergencias, como lo indica la Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y la Resolución 7550 de 1994 por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la prevención de emergencias y desastres.

Así pues, es necesario crear un plan de emergencias que atienda los riesgos potenciales de la institución con el objeto de dar solución a problemas de seguridad que pueden ser generados por fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y así evitar consecuencias lamentables que produzcan pérdidas humanas y materiales.

Debido a esto, el INSTENALCO debe diseñar un plan de emergencias que permita realizar el respectivo diagnóstico en el que se identifican las amenazas y se

determina la vulnerabilidad del colegio, estableciendo el nivel de riesgos, definiendo los actores y las acciones de respuesta.

Con éste proyecto se pretende dar las pautas y criterios para que la institución pueda diseñar y administrar en forma eficaz el plan de prevención y preparación para emergencias, relacionados con las exigencias de las labores, pero buscando superar el cumplimiento de la Ley, para convertirlos en verdadero desarrollo colectivo, enmarcando dentro de éste la calidad de vida y la gestión de riesgos, lo cual exige estar organizados para dar una respuesta oportuna.

Iniciar este proceso significa que el INSTENALCO al culminar el proyecto, cuente con la herramienta más precisa si se trata de hacer frente a situaciones de emergencia, pues una respuesta planificada y organizada representa una alternativa de mayor calidad para afrontar eventos inesperados.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar y formular el plan de emergencias para el INSTENALCO.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Desarrollar un estudio descriptivo de las características locativas y estructurales del INSTENALCO.
- 2) Realizar el inventario de recursos disponibles para atención de emergencias así como el censo poblacional fijo y flotante del INSTENALCO.
- 3) Ejecutar el análisis de vulnerabilidad que permita determinar las amenazas a las que está mayormente expuesto el INSTENALCO junto con su probabilidad de ocurrencia.
- 4) Identificar los requisitos legales y normas técnicas aplicables al plan de emergencia de acuerdo con las características estructurales y operativas del INSTENALCO.
- 5) Definir la estructura organizacional para la activación de la respuesta ante emergencias y administración de las mismas.
- 6) Desarrollar los estudios de requerimientos correspondientes con base en los resultados del inventario de recursos.
- 7) Estimar la inversión requerida en la compra e instalación de los recursos para atención de emergencias de acuerdo con el estudio de requerimientos.
- 8) Estimar los costos de los servicios y recursos requeridos para la preparación y respuesta ante emergencias, de los miembros de la estructura organizacional y el personal del INSTENALCO.

- 9) Elaborar los procedimientos operativos normalizados de respuesta ante emergencias para las amenazas calificadas con mayor grado de riesgo en el análisis de vulnerabilidad.
- 10) Elaborar un plan de evacuación para las edificaciones del INSTENALCO en concordancia con los resultados obtenidos durante la estructuración del plan de emergencias.
- 11) Elaborar el guión y formatos de evaluación para la realización de un simulacro de emergencias del INSTENALCO.
- 12) Realizar una animación virtual del proceso de evacuación para el plan de emergencias del INSTENALCO.
- 13) Diseñar un protocolo para la evaluación y auditoría al plan de emergencias.
- 14) Socializar a los miembros de la estructura organizacional y personal del INSTENALCO en materia de preparación y respuesta ante emergencias.
- 15) Evaluar el grado de implementación e impacto de la formulación del plan de emergencias del INSTENALCO.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO CONTEXTUAL

4.1.1 Descripción Del INSTENALCO¹⁸. El Instituto Técnico Nacional de Comercio, INSTENALCO, es una institución de carácter oficial, mixto, sin ánimo de lucro, que brinda educación básica y media vocacional con especialidad en el área comercial en la jornada diurna y académica en la jornada nocturna, a estudiantes asentados en el área Metropolitana.

Fue creado por Decreto N° 0525 del 23 de marzo de 1958, dictado por la Junta Militar de Gobierno, con firma del doctor Alfonso Carvajal Peralta, ministro de educación, con el nombre de Escuela Nacional de Comercio.

La educación impartida se fundamenta en principios humanos, en el respeto por las ideas y diferencias de los demás, en el esfuerzo mutuo para alcanzar objetivos que redunden en beneficio de toda la comunidad educativa y en el desarrollo físico, intelectual, psicomotor, simbólico, estético y espiritual para los estudiantes, quienes son la razón de ser de la institución, educación que les posibilite ser felices y los proyecte a los demás.

En el anexo E se da a conocer la estructura organizacional, los valores institucionales, la reseña histórica, los símbolos y el himno del INSTENALCO.

¹⁸ INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO. Consultado en: <http://www.instenalcobucaramanga.edu.co/>

4.1.1.1 Misión. Formar Bachilleres competentes para enfrentar su inserción a la educación superior y al campo laboral.

Por competente se entiende un estudiante que guarde un equilibrio en su desarrollo académico, físico, cultural y social.

4.1.1.2 Visión. Para el año 2019, el instituto deberá estar posicionado entre los mejores colegios oficiales del país, basados en una formación que haga prevalecer los principios de la misión.

4.1.1.3 Servicios. El INSTENALCO ofrece a sus estudiantes los siguientes servicios:

- Sico-orientación (prestado por profesionales para las tres jornadas)
- Odontología
- Enfermería
- Biblioteca Virtual
- Laboratorios de Biología, Química, Física y Tecnología
- Salas de Informática (una en red y otra individual)
- Campos Deportivos
- Laboratorio de Idiomas
- Auditorio
- Sala de proyecciones
- Sede Social y Deportiva

4.2 MARCO LEGAL

4.2.1 Legislación Nacional. En la tabla 8 se presenta la información legal relacionada con el plan de emergencias para el INSTENALCO.

Tabla 8. Legislación Nacional

NORMA	DESCRIPCIÓN
<p>Resolución 2400 de 1979.</p> <p>Estatuto de Seguridad Industrial</p>	<p>“Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículo 2. Todos los empleadores están obligados a organizar y desarrollar programas permanentes de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial. ▪ 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, disponiéndose de suficiente número de tomas de agua con sus correspondientes mangueras, tanques de depósito de reserva o aparatos extinguidores, con personal debidamente entrenado en extinción incendios.
<p>Decreto 614 de 1984</p>	<p>“Por el cual se determinan las bases para la organización de administración de salud ocupacional en el país”.</p> <p>Artículo 24. Los empleadores tendrán la siguiente responsabilidad: Responder por la ejecución del programa de Salud Ocupacional.</p>
<p>Ley 1523 de 2012</p>	<p>“Por el 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”</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículo 1. De la Gestión del Riesgo de Desastres. La Gestión del Riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo, y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. ▪ Artículo 5. Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de desastres, en adelante, y para efectos de la presente ley, sistema nacional, es el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país. ▪ Artículo 96. Vigencia. La presente ley rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial la Ley 46 de 1988 y el Decreto-Ley 919 de 1989.
<p>Resolución 1016 de 1989</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> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículo 11. Numeral 18. Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:

Tabla 8. (Continuación)

NORMA	DESCRIPCIÓN
<p>Resolución 1016 de 1989</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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>Directiva Ministerial No. 13 de 1992</p>	<p>"Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres".</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>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: <ul style="list-style-type: none"> 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>Ley 322 de 1996. Sistema Nacional de Bomberos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

4.2.2 Normas Técnicas Colombianas. En la tabla 9 se presenta la información técnica relacionada con el plan de emergencias para el INSTENALCO.

Tabla 9. Normas Técnicas Colombianas

NTC	DESCRIPCIÓN
NTC - 5254	Gestión de Riesgo.
NTC - 2885	Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles. 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.
NTC - 4140	Edificios. Pasillos y Corredores.
NTC - 4143	Edificios. Rampas fijas.
NTC - 4144	Edificios. Señalización.
NTC - 4145	Edificios. Escaleras.
NTC - 4201	Edificios. Equipamientos, Bordillos, Pasamanos y Agarraderas.
NTC - 1867	Sistemas de Señales Contra Incendio, Instalaciones, Mantenimiento y Usos.
NTC - 1461	Higiene y Seguridad. Colores y Señales de Seguridad.
NTC - 4596	Señalización para Instalaciones y Ambientes de Accidentes.

4.3 MARCO TEÓRICO

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE) es la organización encargada de promover las diferentes metodologías y planes para mitigar los impactos negativos en las organizaciones y empresas resguardando las infraestructuras, la vida e integridad de las personas, y el medio ambiente, por lo tanto este organismo presenta una guía para la elaboración de planes de emergencia y contingencia la cual se tomará como base para la elaboración del diseño de los mencionados planes de emergencia.

El papel de la educación como instrumento de cambio y transformación de la sociedad, es fundamental en la gestión de riesgo para lograr que la población adquiera conocimientos, hábitos, actitudes, comportamientos y destrezas, que le permitan alcanzar condiciones de mayor seguridad y resiliencia ante los desastres, en su entorno y en su comunidad.

Por lo anterior, el FOPAE, ahora Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático, desarrolla la Estrategia de Educación en Gestión de Riesgos, la cual busca fundamentalmente fortalecer las entidades del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos para que tengan instrumentos conceptuales y pedagógicos suficientes para el desarrollo de sus funciones en materia de gestión educativa en torno al conocimiento, reducción y manejo del riesgo, en el Distrito.

4.3.1 Plan De Emergencias¹⁹. Es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases, con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la organización.

La finalidad de un plan de emergencias es:

- Salvaguardar la integridad y vida de los ocupantes en alguna organización.
- La conservación de los bienes materiales antes los posibles riesgos que pueden desmaterializarse.

¹⁹ Decreto 332 del 2004, Artículo 7°. Planes de Emergencia.

4.3.2 Gestión Del Riesgo. Hace referencia a un proceso social y político a través del cual la sociedad busca controlar los procesos de creación o construcción del riesgo o disminuir el riesgo existente con la intención de fortalecer los procesos de desarrollo sostenible y la seguridad integral de la población. La gestión del riesgo escolar tiene como fin contribuir a la reducción del riesgo presente y futuro, para estar atentos a la respuesta a emergencia y la recuperación después de un evento.²⁰

4.3.3 Análisis De Riesgos Por Colores.²¹ Es una metodología que describe el análisis de riesgos por colores, de una forma general y cualitativa, la cual permite desarrollar análisis de amenazas y análisis de vulnerabilidad de personas, recursos, sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de los elementos anteriores, con códigos de colores.

Asimismo, es posible identificar una serie de observaciones que se constituirán en la base para formular las acciones de prevención, mitigación y respuesta que contemplan los planes de emergencia.

Por tratarse de una metodología cualitativa puede ser utilizada en organizaciones, empresas, industrias e instalaciones de todo tipo, como un primer acercamiento que permitirá establecer si debido a las amenazas o a la posible magnitud de las consecuencias, es necesario profundizar el análisis utilizando metodologías cualitativas o cuantitativas.

²⁰ MINISTERIO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA. Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo. [en línea]. 20-sep-2010. [consultado 20. Julio. 2014] Disponible en <[http:// ww.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/GPEGRColombia.pdf](http://ww.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/GPEGRColombia.pdf)>

²¹ Guía metodologías de análisis de riesgo. Fondo de prevención y atención de emergencias - FOPAE. Pág. 8.

ANÁLISIS DE AMENAZAS

La amenaza es una condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

En el análisis se pretende localizar y visualizar los recursos de la organización que puedan sufrir un daño por algún evento inesperado, para posteriormente tomar las decisiones y medidas adecuadas para las vulnerabilidades y la reducción de las amenazas.

Dependiendo de las actividades de la organización, se pueden presentar diferentes amenazas. En la tabla 10 se dan algunos ejemplos de posibles amenazas.

Tabla 10. Identificación de Amenazas ²²

NATURAL	TECNOLÓGICO	SOCIAL
<ul style="list-style-type: none">▪ Incendios Forestales▪ Fenómenos de Remoción en Masa▪ Eventos atmosféricos (vendavales, granizadas, tormentas eléctricas, etc.)▪ Inundaciones por desbordamiento de cuerpos de agua (ríos, quebradas, humedales, etc.).▪ Avenidas torrenciales.	<ul style="list-style-type: none">▪ Incendios (estructurales, eléctricos, por líquidos o gases inflamables, etc.)▪ Pérdida de contención de materiales peligrosos (derrames, fugas, etc.)▪ Explosión (gases, polvos, fibras, etc.)▪ Inundación por deficiencias de la infraestructura hidráulica (redes de alcantarillado, acueducto, etc.)▪ Fallas en sistemas y equipos	<ul style="list-style-type: none">▪ Comportamientos no adaptativos por temor.▪ Accidentes de Vehículos.▪ Accidentes Personales.▪ Revueltas /Asonadas.▪ Atentados Terroristas.▪ Hurtos.

Fuente: Fondo de prevención y atención de emergencias - FOPAE

²² Ibid. Pág. 9.

AMENAZAS NATURALES: son propias de la naturaleza, por ejemplo: sismos, huracanes, inundaciones, erupciones volcánicas entre otras.




- **Sismo:** Es un fenómeno de sacudida brusca y pasajera de la corteza terrestre producida por la liberación de energía acumulada en forma de ondas sísmicas. Los más comunes se producen por la ruptura de fallas geológicas. También pueden ocurrir por otras causas como, por ejemplo, fricción en el borde de placas tectónicas, procesos volcánicos o incluso ser producidos por el hombre al realizar pruebas de detonaciones nucleares subterráneas.

AMENAZAS SOCIO-NATURALES: son las que surgen como resultado de la interrelación entre las prácticas de los seres humanos con el ambiente natural; existen cuando las prácticas sociales inadecuadas amplían la posibilidad que ocurran.

AMENAZAS ANTRÓPICAS: son las causadas directamente por la actividad humana. Por ejemplo, las explosiones, derrames de materias tóxicas, contaminación de aire, agua y tierra por desecho industrial o urbano, o las guerras.

En la tabla 11 se muestra como calificar las amenazas según su comportamiento.

Tabla 11. Calificación de las Amenazas

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR ASIGNADO
Posible	Nunca ha sucedido. Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible por que no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.	
Probable	Ya ha ocurrido. Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	
Inminente	Evidente, detectable. Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	

Fuente: FOPAE: “Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias”

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD ²³

La vulnerabilidad es la característica propia de uno o varios elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política, social, técnica, ideológica, cultural, educativa, ecológica o institucional, de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza. Es el grado en que las personas pueden ser susceptibles a las pérdidas, los daños, el sufrimiento y la muerte, en casos de desastre.

La vulnerabilidad se relaciona con la capacidad de un individuo o de una comunidad para enfrentar amenazas específicas en un momento dado.

El análisis de vulnerabilidad contempla tres elementos, los cual se muestran en la tabla 12, y a su vez, cada uno contiene tres aspectos a considerar.

²³ Op. Cit. FOPAE. Pág. 11

Tabla 12. Elementos del Análisis de Vulnerabilidad

1. PERSONAS	2. RECURSOS	3. SISTEMAS Y PROCESOS
<ul style="list-style-type: none">▪ Gestión organizacional▪ Capacitación y entrenamiento▪ Características de Seguridad	<ul style="list-style-type: none">▪ Suministros▪ Edificación▪ Equipos	<ul style="list-style-type: none">▪ Servicios▪ Sistemas alternos▪ Recuperación

Fuente: Fondo de prevención y atención de emergencias - FOPAE.

Para cada uno de los aspectos se desarrollan formatos que a través de preguntas buscan de manera cualitativa dar un panorama general que le permita al evaluador calificar como mala, regular o buena, la vulnerabilidad de su organización ante cada una de las amenazas descritas, es decir, el análisis de vulnerabilidad completo se realiza a cada amenaza identificada.

En la tabla 13 se relaciona la calificación para la vulnerabilidad.

Tabla 13. Interpretación de la Vulnerabilidad por cada Elemento

CALIFICACIÓN	VULNERABILIDAD	COLOR
0 - 1	BAJA	Verde
1.1 - 4	MEDIA	Amarillo
4.1 - 6	ALTA	Rojo

Fuente: Fondo de prevención y atención de emergencias - FOPAE.

NIVEL DE RIESGO

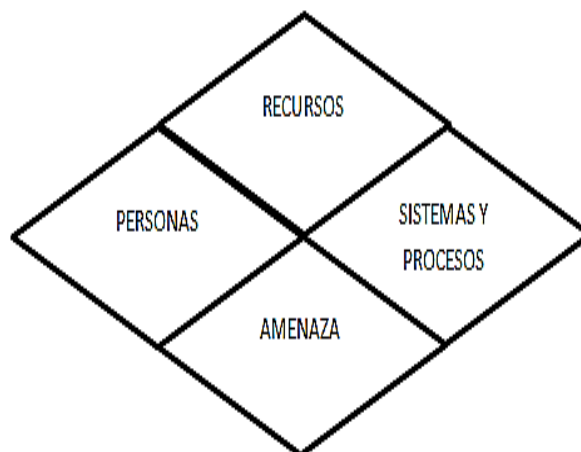
El riesgo es el daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional,

que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad.

DIAMANTE DE RIESGO: para cada vulnerabilidad: personas, recursos, sistemas y procesos, se asigna un rombo y para la amenaza igual, como se ve en la figura 2, dando el diamante de riesgo. Cada uno de los rombos del diamante tiene un color que fue asignado de acuerdo con los análisis desarrollados.

Una vez identificadas, descritas y analizadas las amenazas, y para cada una de estas desarrollado el análisis de vulnerabilidad; y siguiendo la metodología descrita, se puede determinar de manera cualitativa los niveles de riesgo para la organización.












Figura 2. Diamante de Riesgo



Fuente: Fondo de prevención y atención de emergencias - FOPAE.

De acuerdo a la combinación de los cuatro colores dentro del diamante, en la figura 3 se muestra como determinar el nivel de riesgo global según los criterios de combinación de los colores.

Figura 3. Clasificación del Nivel 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: Fondo de prevención y atención de emergencias - FOPAE.

4.3.4 Niveles De Emergencia. La clasificación de emergencias se establece en función de los recursos que se precisen para su atenuación o eliminación.

NIVEL I (Menor): la emergencia es localizada sólo en un área del INSTENALCO, a su vez esta puede ser atendida, controlada directamente con recursos humanos y físicos internos disponibles en el área donde ocurra la emergencia, siendo estos suficientes para atender la situación. Actúa la persona que identifica la emergencia.

NIVEL II (Medio): emergencia cuya magnitud es mayor a la anterior, esta puede ser atendida y controlada por medio de recursos internos o externos del INSTENALCO. Intervienen los guías de evacuación, cuerpo de vigilancia de la edificación, el cuerpo de apoyo logístico y el cuerpo técnico de la brigada de cada edificación y a su vez la ayuda de un organismo externo.

NIVEL III (Alto): emergencia que por su magnitud sobrepasa la capacidad de respuesta correspondiente al Nivel I y Nivel II, se debe solicitar ayuda de entidades

externas especializadas para atender emergencias. Para lo cual debe activarse la estructura del comité para la Prevención y Atención de Emergencias en todos sus niveles.

PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN SEGÚN NIVELES DE EMERGENCIA: se define la clasificación de emergencias, la cual busca guiar la primera respuesta y facilitar la organización rápida de las entidades operativas del SDPAE; mediante una escala ascendente de tres (3) niveles de complejidad, esta clasificación tiene como finalidad establecer la magnitud y complejidad de la emergencia en curso.

5. ESQUEMA ORGANIZACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Los servicios de respuesta a emergencias al interior del colegio deben ser coordinados y ejecutados por directivos, administrativos y docentes. La participación de los estudiantes es muy importante en términos de mecanismos de autoprotección acorde con su edad y los procedimientos del colegio pero no pueden ser los responsables directos de ningún servicio de respuesta dadas las implicaciones legales que se ocasionarían si los estudiantes sufren algún tipo de daño debido a su ejecución.

5.1 SERVICIOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Consiste en identificar y definir cada uno de los diferentes servicios que hay que cumplir en caso de una emergencia. En la tabla 14 se presentan estos servicios, y que constituyen el qué hacer durante la respuesta para mantener el control de la situación de emergencia, proteger los bienes del colegio y evitar mayores daños o pérdidas que las ya ocurridas.

Tabla 14. Servicios de Respuesta a Emergencias

SERVICIOS	DESCRIPCIÓN	CARGO / FUNCIONES
COORDINACIÓN DE LA RESPUESTA ESCOLAR A EMERGENCIAS	Garantizar que la respuesta a la emergencia se ejecute de manera segura y eficiente, mientras hacen presencia los organismos de socorro y durante las actividades que estos desarrollen. Que todos los demás servicios de respuesta se lleven a cabo de manera efectiva y ordenada de acuerdo con el evento y daños presentados.	Coordinador de la Respuesta a Emergencias <ul style="list-style-type: none">▪ Obtener y analizar información sobre el evento.▪ Informar a sus brigadas las condiciones del evento.▪ Activar la respuesta a emergencias.▪ Coordinar y optimizar los recursos humanos y técnicos para atender la emergencia.▪ Servir de conexión con entidades operativas.▪ Informar a la comunidad educativa sobre el estado de la emergencia.▪ Apoyar al rector en la toma de decisiones.▪ Consolidar los reportes de las brigadas del colegio.

Tabla 14. (Continuación)

SERVICIOS	DESCRIPCIÓN	CARGO / FUNCIONES
EVACUACIÓN	Desplazamiento ordenado de la comunidad educativa hacia sitios seguros.	<p>Brigada de Evacuación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planear y ejecutar simulacros de evacuación por cursos y general. ▪ Llevar a cabo labores de señalización. ▪ Difundir el plan de evacuación. ▪ Activar la alarma de evacuación. ▪ Conducir la evacuación de los alumnos a los puntos de encuentro. ▪ Conteo final en coordinación con los directores de cada curso. ▪ Elaboración del reporte de evaluación sobre participación, tiempos de desplazamiento, orden.
PRIMEROS AUXILIOS	Asistencia primaria en salud a los miembros de la comunidad educativa afectada, física o psicológicamente, con el fin de proteger su vida y evitar complicaciones mayores mientras se obtiene ayuda médica especializada.	<p>Brigada de Primeros Auxilios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atender los casos específicos de primeros auxilios básicos. ▪ Definir un lugar para proveer la atención primaria a los afectados. ▪ Identificar los centros asistenciales cercanos a la escuela. ▪ Mantener actualizado un directorio de entidades de ayuda. ▪ Mantener vigente el kit de emergencias del colegio. ▪ Elaborar reporte de atención.
EXTINCIÓN DE INCENDIOS	Extinción de conatos (tentativas) de incendio.	<p>Brigada Contra Incendios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atender conatos de incendio para lo cual deberán haber sido capacitados. ▪ Detectar y prevenir incendios dentro de las instalaciones del colegio. ▪ Revisar el estado y ubicación de los extintores o sistemas contra incendio. ▪ Hacer inventario de recursos necesarios para atender incendios. ▪ Identificar puntos de abastecimiento de agua (hidrantes, pozos). ▪ Comunicar a los Bomberos siempre en caso de incendio.

Tabla 14. (Continuación)

SERVICIOS	DESCRIPCIÓN	CARGO / FUNCIONES
CONTROL DE TRÁNSITO VEHICULAR	Despejar las vías para garantizar el desplazamiento de la comunidad educativa hacia los puntos de encuentro externos al colegio y el acceso al colegio o acercamiento de los vehículos de respuesta a emergencias como carros de bomberos, ambulancias y patrullas de policía.	<p>Brigada Control Tráfico Vehicular</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar los puntos críticos para el despeje de vías. Controlar la movilidad vehicular para evitar que ponga en riesgo a la comunidad educativa y garantizar la evacuación hacia los puntos de encuentro externos al colegio.
SERVICIOS SANITARIOS	Asegurar las condiciones de higiene del colegio para atender sus necesidades fisiológicas.	<p>Brigada Servicios Sanitarios</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar focos de contaminación del agua y del aire. Implementar medidas de saneamiento básico.
MANEJO DE SERVICIOS PÚBLICOS	Garantizar la prestación del servicio de agua, energía, comunicaciones y transporte en caso de que resulten afectados. Incluye también la suspensión de los mismos en caso de que puedan representar una amenaza para la comunidad o las edificaciones.	<p>Brigada Servicios Públicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Coordinar la prestación del servicio de agua y energía siempre y cuando no representen un riesgo.

Fuente: Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo

5.2 ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS

5.2.1 Rol Del Rector. Como orientador del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y máximo ejecutor de decisiones políticas al interior del colegio, le corresponde aprovechar las instancias de organización existentes para formular e implementar la gestión del riesgo. Las principales actividades del Rector en la gestión escolar del riesgo son:

- Convoca las reuniones requeridas para dinamizar la gestión escolar del riesgo al interior del colegio.

- Propone a la comunidad educativa, a los Consejos Directivo y Académico del colegio, la incorporación del tema en el PEI, visibilizándolo como una problemática que afecta al colegio.
- Define estrategias para vincular a otros actores externos al colegio y contar con su punto de vista para la gestión del riesgo.
- Brinda los espacios para que los docentes puedan dinamizar el tema para socializar el plan de emergencias.
- Evalúa con el apoyo de diferentes actores las posibilidades de un evento amenazante que pueda poner en riesgo a la comunidad educativa.
- Propone y gestiona medidas de intervención para reducir el riesgo.
- Declara la emergencia, cuando un evento pueda amenazar la seguridad de la comunidad educativa.
- Determina el regreso a la normalidad una vez considere que se ha superado la emergencia.
- Consolida información sobre daños a la comunidad educativa y la infraestructura escolar.

5.2.2 Rol Del Consejo Directivo. Como instancia de participación de la comunidad educativa y de orientación académica y administrativa del colegio, le corresponde desarrollar al Consejo Directivo en la gestión escolar del riesgo las siguientes actividades:

- Verifica las condiciones de seguridad del colegio.
- Consulta a expertos sobre el riesgo presente en el colegio.
- Implementa estrategias administrativas para reducir el riesgo actual y evitar nuevas condiciones de riesgo.
- Gestiona la participación de organismos e instituciones externas al colegio para implementar el plan de emergencias.

- Realiza el inventario de recursos existentes para la atención de emergencias y de acuerdo con las necesidades planea la consecución de los recursos faltantes.
- Implementa una estrategia de respuesta en caso de emergencia de acuerdo con las condiciones del contexto en el que se encuentra el colegio.
- Coordina la realización de simulacros de protección y evacuación en conjunto con el resto del comité de emergencias.
- Gestiona apoyo con profesionales o especialistas cercanos al colegio que representen algún tipo de ayuda en caso de emergencias.
- Elabora el inventario de medios de transporte disponibles al momento de una emergencia, ya sea pertenecientes a la institución, docentes, funcionarios, sector oficial y público.
- Establece contacto con entidades externas en caso de que se requiera apoyo en una emergencia.
- Evalúa, junto con el Rector y el comité de emergencias, la situación de emergencia.
- Define, en coordinación con el Rector, el retorno a la normalidad académica.

5.2.3 Rol Del Consejo Académico. Como instancia superior de orientación pedagógica, le corresponde estudiar el currículo, hacer las propuestas de mejoramiento y organizar el plan de estudios de acuerdo con las orientaciones del PEI. A continuación se muestran las actividades a desarrollar por el Consejo Académico:

- Investiga sobre las problemáticas ambientales y sobre el riesgo a nivel local que puedan afectar la institución.
- Promueve con la comunidad educativa el desarrollo de investigación y recolección de información sobre los riesgos del entorno escolar así como los desastres y emergencias ocurridas en el pasado con base en información interna y externa; testimonios de vecinos e información institucional.

- Realiza en coordinación con docentes y el comité de emergencias, muestras diagnósticas de los conocimientos, actitudes y valores de los estudiantes, la comunidad y docentes, sobre la percepción del riesgo y en consecuencia definir los objetivos pedagógicos.
- Define los objetivos pedagógicos de acuerdo con los diagnósticos realizados, y establece responsables en las diferentes áreas en la ejecución del proyecto del plan de emergencias.
- Revisa y mejora las estrategias para incorporar los temas ambientales y de riesgo en el plan de estudio de la comunidad estudiantil.

5.2.4 Comité Escolar Para La Atención De Emergencias. Para definir la estructura organizacional de atención de emergencias del INSTENALCO, se sigue el modelo organizacional del SCI: Sistema Comando de Incidentes, establecido por el Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias (SDPAE).

En la figura 4 se presenta el comité escolar conformado para atender las emergencias del colegio.

En el anexo F se especifica sobre la estructura organizacional basada en el SCI.

En la tabla 15 se especifica el cargo de las personas que conforman el comité escolar para la atención de emergencias.

Figura 4. Comité Escolar para la Atención de Emergencias del INSTENALCO

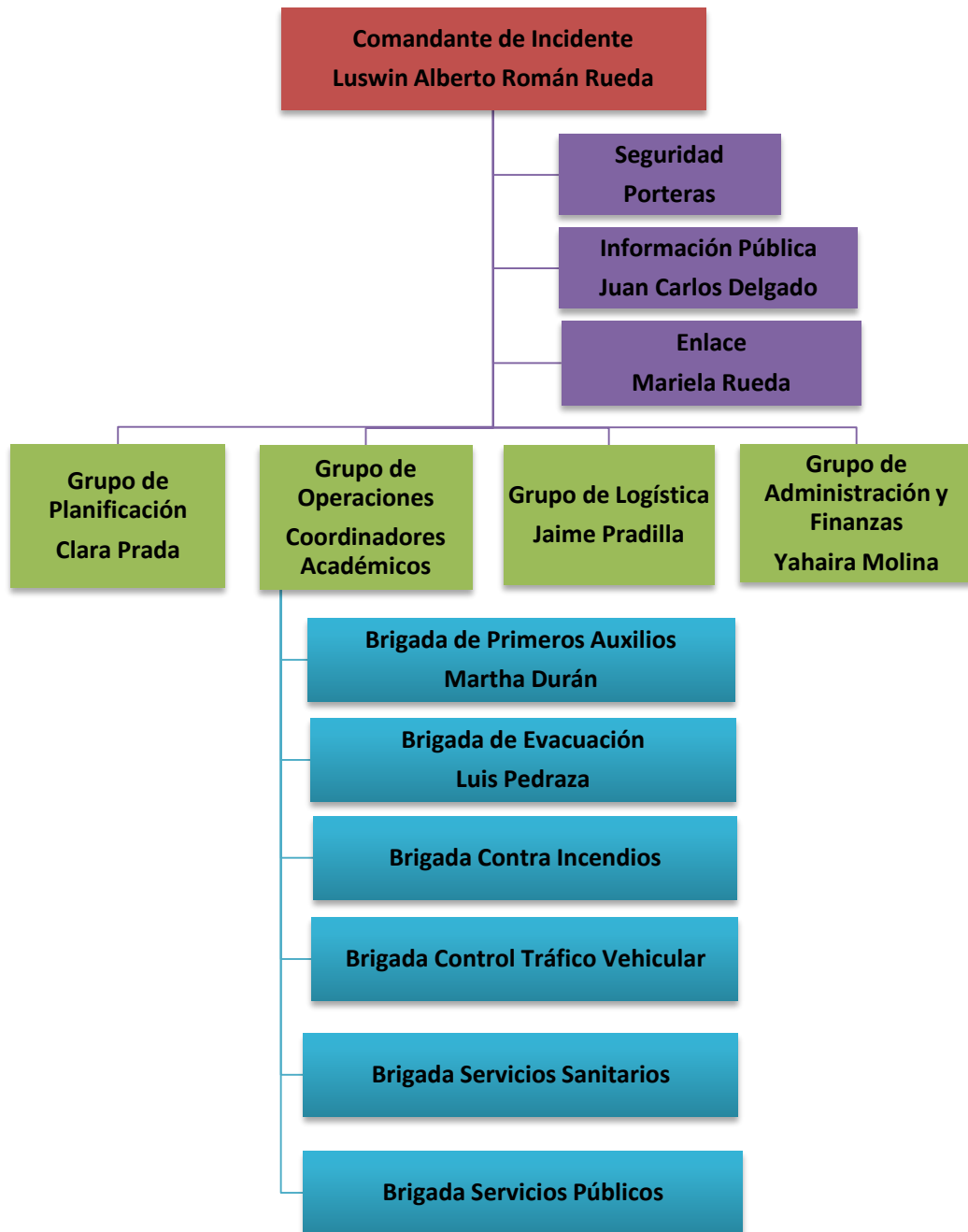


Tabla 15. Responsables del Comité Escolar del INSTENALCO

FUNCIÓN	RESPONSABLE
Comandante de Incidente o Coordinador de la Respuesta a Emergencias	Rector: Luswin Alberto Román Rueda
Seguridad	Porteras: Libia Arciniegas (mañana) Nelsy Amorocho Gómez (tarde) Servicios Generales: Luis Pinzón Vigilancia - Alcaldía (noche)
Información Pública	Auxiliar administrativo: Juan Carlos Delgado
Enlace	Bibliotecaria: Mariela Rueda
Planificación	Administración: Clara Inés Prada Acevedo
Operaciones (Brigadas)	Coordinadores Académicos: Danilo Pinzón Alvarracine (mañana - noche) Luisa Fernanda Peña Rodríguez (tarde) Auxiliar de enfermería: Martha Liliana Durán Araque Profesor de inglés (5°): Luis Alfredo Pedraza Camargo
Logística	Auxiliar administrativo: Jaime Pradilla
Administración y Finanzas	Administración: Yahaira Molina

5.2.4.1 Directorio Interno Para Emergencias. En la tabla 16 se relacionan las extensiones del INSTENALCO.

5.2.4.2 Servicios Externos De Respuesta A Emergencias. En caso de que se supere la capacidad de respuesta del colegio se debe acudir a los servicios de respuesta de instituciones externas que existan en la ciudad; estos servicios y quienes los ofertan deben ser plenamente identificados con anterioridad. En la tabla 17 se muestra el directorio de servicios externos.

Tabla 16. Extensiones telefónicas del INSTENALCO

DEPENDENCIA	EXTENSIÓN
Rectoría	101
Clara Inés Prada	104
Yahaira Molina	103
Jaime Pradilla	102
Enfermería	106
Portería	107
Biblioteca	110
Coordinación	109
Orientación	112
Sala de Profesores	108
Asociación de padres	111

Tabla 17. Extensiones Telefónicas de Entidades Externas

ENTIDAD	TELÉFONO	EXTENSIÓN
CAI	6 44 72 35	
Bomberos	6 52 66 66	119
Cruz Roja	6 30 51 33	132
Defensa Civil	6 42 84 34	144
Emergencias	6 33 90 15	123
Electrificadora Santander	6 30 33 33	1073
Gas Natural	6 54 80 00	164
Acueducto	6 32 02 20	
Clínica Los Comuneros	6 34 35 36	1102
Hospital Universitario de Santander	6 35 27 27	

6. REQUERIMIENTOS DE RECURSOS

Incluye todos aquellos recursos físicos y funcionales que puede requerir el colegio para ejecutar los servicios de respuesta a emergencias.

6.1 EQUIPAMIENTO PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS

En el anexo G se presenta información específica sobre algunos recursos para la atención de emergencias, como: extintores, camillas, botiquines y señalización.

6.1.1 Equipos Contra Incendios. Conjunto de elementos o aparatos para el manejo de conatos de incendio o para ejecutar el servicio de extinción de incendios, como: detectores de humo, sprinklers o rociadores, mangueras, hidrantes y extintores de diferentes tipos según la fuente de generación del incendio.

6.1.2 Equipos De Primeros Auxilios. Comprende los elementos básicos para garantizar la atención de primeros auxilios, como: camillas, inmovilizadores cervicales y para extremidades superiores e inferiores, botiquín y, en los posible, máscaras para reanimación cardiopulmonar - RCP.

6.1.3 Señalización. Es una acción para orientar la evacuación dentro de la línea de acción de preparación para la respuesta. En la tabla 18 se describen los principales tipos de señales visuales aplicables en el colegio.

Tabla 18. Tipos de Señalización

TIPO	CARACTERÍSTICAS
Señales de prohibición	Indican prohibiciones o limitaciones dentro de un área del colegio o fuera de él. Tienen fondo blanco, el símbolo o mensaje en negro y la banda circular y la banda cruzada en rojo.
Señales de precaución o advertencia	Advierten sobre la existencia de un peligro. Tienen un fondo triangular o rectangular de color amarillo y tanto el mensaje, el símbolo, como la banda son de color negro.
Señales de obligación o reglamentarias	Indican el cumplimiento de reglas o normas al interior de una zona o del colegio. Tienen un fondo circular de color azul, con el símbolo de color blanco y los textos complementarios de color negro.
Señales de información de salidas de emergencia y primeros auxilios	Indican la ubicación de las salidas de emergencia, las instalaciones de primeros auxilios, las rutas de evacuación. Tienen forma rectangular o cuadrada con fondo verde y el símbolo o flecha direccional de color blanco.
Señales de protección contra incendios	Muestran la ubicación de los equipos contra incendios. Son de forma cuadrada o rectangular, con fondo de color rojo y símbolos en color blanco.

Fuente: Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo

6.1.4 Sistema De Alarma. El colegio debe adaptar un sistema de timbre, campana o sirena para activar la movilización en caso de evacuación, no se recomienda usar megáfonos o altavoces, ya que una voz alterada o confusa puede generar pánico.

6.1.5 Comunicaciones. Comprende elementos básicos para garantizar la comunicación a través de la activación de la cadena de llamadas, para ello se debe disponer de mecanismo de comunicación tales como telefonía celular o radioteléfonos.

6.2 EQUIPAMIENTO FALTANTE PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Teniendo en cuenta el inventario de recursos disponibles para la atención de emergencias del INSTENALCO, se evidenció la falta de material; por lo cual se realiza el estudio de requerimientos necesarios para atender una emergencia y con base en éste, se desarrollan propuestas de adquisición para los elementos básicos con sus respectivos costos. En el anexo H se presenta esta información.

6.2.1 Cotizaciones Y Costos Totales. Se realizaron cotizaciones para tener un punto de referencia en cuanto a características y precios en diferentes empresas cercanas a la zona del colegio, ofertantes de productos para la seguridad industrial. En el anexo I se presentan estas cotizaciones, las cuales son entregadas al rector del colegio, con el fin de que se gestioné su autorización y posterior compra.

En la tabla 19 se da a conocer los costos totales para la adquisición de los recursos faltantes de la institución.

Tabla 19. Costos de Adquisición de los Recursos

RECURSOS	VALOR (\$)
Extintores	\$500.500
Botiquines Móviles	\$293.200
Camillas y Accesorios	\$410.000
Señalización	\$407.000
Sistema de Alarma y Humo	\$850.000
TOTAL	\$2.460.700

6.3 PLAN DE CAPACITACIÓN

La capacitación es la acción de preparación para la respuesta que permite a las personas desarrollar conocimiento y habilidades específicas para que cumplan de manera óptima los servicios de respuesta a emergencias definidos para el colegio.

Por lo tanto, es necesario que se cuente con un plan de capacitación y entrenamiento continuo, dirigido tanto al personal responsable de atención de emergencias, como a las demás personas que no actúan directamente en la respuesta y que hacen parte del colegio, siendo el caso de profesores, estudiantes, personal administrativo, personal de servicios generales, vigilancia y visitantes, entre otros.

En el programa de capacitación se deben abordar temas como:

- Salud en primeros auxilios
- Contraincendios
- Evacuación
- Conocimiento de gestión del riesgo
- Sistema de comando de incidentes (SCI)
- Manejo de apoyo logístico
- Seguridad industrial
- Manejo de comunicaciones
- Liderazgo de los responsables de emergencia
- Evaluación de daños y análisis de necesidades
- Operación de puntos prioritarios de respuesta

6.3.1 Objetivo. Dar a la comunidad del INSTENALCO los conocimientos teóricos y prácticos en atención de emergencias que permitan responder de la forma más segura, manteniendo la seguridad.

6.3.2 Justificación. Este plan de capacitación se realiza a partir del análisis de vulnerabilidad frente a las amenazas detectadas en la edificación con el fin de tener la prevención necesaria ante un suceso inesperado.

6.3.3 Estructura. En la tabla 20 se formula el plan de capacitación, compuesto por seis (6) módulos, cada uno con su respectiva temática.

En la tabla 21 se menciona la población objetivo para la cual está dirigido el plan de capacitación anterior, describiendo los temas a desarrollar y el número de horas. La frecuencia se sugiere que sea mínimo una vez al año.

6.3.4 Costos. En la tabla 22 se hace una proyección de los costos asociados a la capacitación.

Tabla 20. Plan de Capacitación

MÓDULO	TEMÁTICA	OBJETIVO	TIEMPO
1. Conociendo el plan de emergencias	Definición de conceptos: brigadas, amenazas, riesgos, accidentes.	Compartir con la comunidad educativa la información básica del plan de emergencias.	2 horas
2. Manejo de extintores	Triangulo del fuego, elementos combustibles, agentes extintores, uso y practica de manejo del extintor.	Brindar información sobre el manejo de extintores.	3 horas
3. Método Triaget Star	Reconocimiento del paciente, reconocimiento de lesiones y toma de pulso.	Entregar la información necesaria para el reconocimiento de pacientes y su debida clasificación.	2 horas
4. Primeros auxilios	Tomar signos vitales, examen fisico detallado, reanimación cardiopulmonar, quemaduras, convulsiones, incrustaciones, transporte de heridos, obstrucción en las vías aéreas por cuerpo extraño.	Formar las competencias necesarias para dar primeros auxilios.	5 horas
5. Inmovilizaciones y vendajes	Reconocimiento del inmovilizador, evaluar perfusión, alineación de región afectada, método capelina, inmovilización a camilla y transporte del inmovilizado.	Dar a conocer las formas correctas para inmovilizar y vendaje.	2 horas
6. Evacuación de la edificación	Una vez terminada la capacitación se pone en práctica los conocimientos adquiridos con toda la comunidad realizando una evacuación total de la edificación.	Conocer la respuesta por parte de la comunidad frente a una emergencia.	6 horas

Tabla 21. Temas Propuestos para la Capacitación

GRUPOS	TEMAS	HORAS
Comité de Emergencias	Definición de conceptos: Brigada, Amenaza, Riesgo, Accidente, Accidente	2
	Perfil del Brigadista	1
	Comité de Emergencias	2
Brigada de Emergencias	Agentes extintores	0.5
	Triangulo del fuego	0.5
	Elementos combustibles	0.5
	Práctica de manejo del extintor	0.5
	Uso del extintor	1
	Reconocimiento del paciente	0.75
	Reconocimiento de lesiones	0.75
	Toma de pulso	0.5
	Examen físico detallado	0.4
	Métodos Capelina (Vendaje para la cabeza)	0.2
	Reconocimiento del inmovilizador	0.2
	Manejo del inmovilizado	0.3
	Evaluar perfusión	0.2
	Alineación de región afectada	0.3
	Incautaciones y transporte de heridos	0.5
Rescate con cuerdas	5	
Comunidad en General	Toma de signos vitales	0.5
	Reanimación Cardiopulmonar	0.3
	Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño	0.2
	Evacuación de las instalaciones	2

Tabla 22. Costo de Capacitación

ELEMENTO	VALOR UNITARIO (Peso Colombiano)	VALOR TOTAL / MODULO (Peso Colombiano)
Honorarios capacitador	45000 / hora	2.340.000
Alquileres video beam	8000 / hora	64.000
Cuadernillo de apuntes	1200 c / u	62.400
TOTAL		\$2.466.400

7. PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS

Los resultados del análisis de riesgos permiten determinar los escenarios en los que se debe priorizar la intervención.

En el anexo J se realiza la priorización de las amenazas, organizándolas desde la amenaza de calificación más alta hasta la amenaza de calificación más baja, según los resultados del análisis de vulnerabilidad. Para cada una de las amenazas se puntualizará las medidas de intervención, ya sea de prevención, mitigación o ambas²⁴.

²⁴ Op.Cit. FOPAE.pag.21

8. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS (PON'S)

Ante una determinada situación de emergencia se debe llevar a cabo una secuencia detallada de pasos o acciones, los cuales indican lo que se debe hacer antes, durante y después de la situación de emergencia.

En el anexo K se presentan los PON'S para las amenazas que se pueden presentar en el INSTENALCO, con su respectiva descripción y su diagrama de flujo para cada procedimiento operativo normalizado.

Las amenazas identificadas con mayor grado de riesgo según el análisis de vulnerabilidad para el INSTENALCO fueron:

- ➔ Sismos o fallas estructurales
- ➔ Incendio
- ➔ Fenómenos meteorológicos e inundación

9. PLAN DE EVACUACIÓN

El plan de evacuación es un conjunto de acciones necesarias para detectar la presencia de un riesgo que amenaza la integridad de las personas, teniendo en cuenta que uno de los servicios de respuesta que más relevancia tiene en el ámbito escolar, es el de evacuación, se presentan las principales recomendaciones para el planeamiento y ejecución de evacuaciones; entendiéndose por evacuación la medida de seguridad para alejar a la población de la zona de peligro en la cual debe preverse la colaboración de la población civil de manera individual o de un grupo.

9.1 OBJETIVOS

- Determinar los lineamientos que permita a la comunidad estudiantil y visitantes para responder de la manera más segura ante una situación de emergencia.
- Definir el sistema de alarma que será utilizado para obtener una eficiente reacción de las personas de la institución.
- Establecer las rutas de evacuación y los puntos de encuentro.
- Garantizar la rápida identificación de las rutas y salidas de emergencia mediante una adecuada señalización.

9.2 TIPOS DE EVACUACIÓN

9.2.1 Evacuación Parcial. Es aquella en la cual se evacua un área específica y es activada por los guías de evacuación de dicha área debido a la presencia de un riesgo. El punto interno en este caso serán las canchas de la institución.

9.2.2 Evacuación Total. Es aquella en la cual se requiere la evacuación de toda la instalación del colegio debido a la presencia de un riesgo generalizado. En este caso se activa la alarma y se procede a seguir las rutas de evacuación al punto externo.

9.3 ALARMA Y ACTIVACIÓN DE EMERGENCIA

Actualmente el INSTENALCO no cuenta con un sistema de alarma que permita dar aviso a los ocupantes en caso de presentarse una emergencia. Y aunque tienen el timbre de cambio de clases, no permite diferenciar cuando sea algo académico o una emergencia. Por lo tanto, mientras se efectúa la adquisición de los equipos para alertar, es importante dar aviso con pitos y mensajes de viva voz por parte de los brigadistas hasta lograr informar a las ocupantes de la institución ante una situación de emergencia.

9.3.1 Sistema Opcional de Alarma. En caso de que el sistema de alarma establecido presente fallas, se debe utilizar los siguientes sistemas para anunciar la orden de evacuación:

- Aviso verbal a los brigadistas.
- Aviso atreves de uso de megáfonos.
- Aviso a la comunidad estudiantil atreves del uso de un silbato haciéndolo sonar cinco (5) veces consecutivas, con un intervalo de cinco (5) segundos, por lo menos durante dos (2) minutos.

9.3.2 Orden de Evacuación. La orden de evacuar parcialmente un área de la institución puede ser dada por:

- Los docentes que se encuentren en la institución
- EL coordinador del comité
- Brigadistas

La orden de evacuar totalmente la institución debe ser dada por:

- Luswin Alberto Román Rueda (Líder del comité)
- Danilo Pinzón (Coordinador de la jornada de la mañana)
- Luisa Peña (Coordinadora de la jornada de la tarde)

9.3.3 Criterios De Evacuación. Para decidir si se debe evacuar o no, es necesario tener en cuenta el tipo, nivel y el impacto de la emergencia, su ubicación y el riesgo que esta genera para las personas y para la infraestructura de la institución.

Algunas situaciones para tener en cuenta:

- **En Caso de Sismo:** en este caso debe tenerse en cuenta que NO se evacua durante el sismo, solamente se hará una evacuación total de instalaciones si después de pasado el movimiento sísmico se han producido daños en las estructuras, redes eléctricas entre otros.
- **En Caso de Incendio:** cuando se presenta un conato de incendio se debe tratar de controlar y si no es posible se hará una evacuación en las instalaciones. Cuando se trata de un incendio declarado, se hará una evacuación total de las instalaciones teniendo en cuenta el área donde se está presentando la emergencia y se activa la brigada de emergencia.
- **En Caso de Explosión Repentina:** una vez ocurra una explosión dentro de la infraestructura, se efectuará la atención de las víctimas, se da la orden de evacuación al personal cercano al lugar de los hechos y posteriormente una inspección para evaluar los daños y el componente principal del suceso.

9.4 RUTAS DE EVACUACIÓN

Es el camino o ruta diseñada específicamente para que el personal del INSTENALCO evacue las instalaciones en el menor tiempo posible y con las máximas garantías de seguridad.

En el anexo L se detallan varias rutas de evacuación para llegar a los puntos de encuentro, debido a que la institución cuenta con una infraestructura muy amplia.

9.5 PUNTOS DE ENCUENTRO

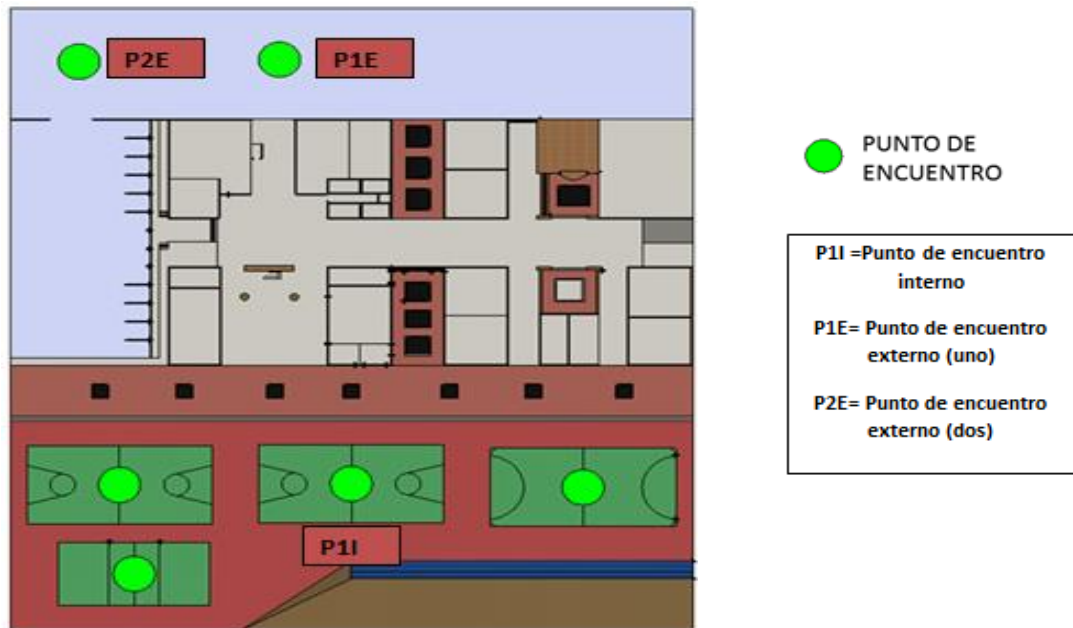
Cuando el personal evacua los edificios del colegio llegarán a los puntos de encuentro correspondientes, en el cual recibirán información por parte de los brigadistas de la institución y se notificará la novedad al coordinador de evacuación.

Se definió un punto de encuentro interno que abarca toda la zona deportiva (las cuatro canchas), cercano a la puerta de emergencia que da salida a una vía con gran flujo vehicular, y dos puntos de encuentro externos, uno direccionado por la puerta principal y el otro por la puerta del parqueadero, los cuales están dirigidos a la misma zona de encuentro (entrada del colegio). En la figura 5 se detallan los puntos de encuentro para el colegio.

En caso de presentarse una emergencia en la que sea necesario una evacuación parcial, la zona segura para la institución será el P1I, que es el punto de encuentro interno.

En caso de presentarse una evacuación total, los puntos de encuentro serían el P1E y el P2E que serían los dos puntos de encuentro externos a la institución.

Figura 5. Puntos de Encuentro del INSTENALCO



9.6 PROTOCOLO DE EVACUACIÓN

Los pasos a seguir son:

- ➔ La persona que detecta el evento debe tratar de controlarlo y/o avisar al Jefe de unidad administrativa o al Vigilante más cercano.
- ➔ El rector Luswin Alberto Román Rueda evalúa la situación y si el peligro es inminente y amenaza la vida de los ocupantes, da la orden de evacuación.
- ➔ Se activa la alarma que indique la evacuación.
- ➔ Los brigadistas y guías de evacuación al escuchar la alarma, inician de forma inmediata el proceso de evacuación del área encargada bajo su responsabilidad, apoyados por el docente que se encuentre en su piso asignado.
- ➔ Todas las personas que se encuentren en la institución y escuchen la alarma, deben suspender de forma inmediata y segura sus actividades, para realizar la evacuación de forma rápida y ordenada hacia en punto de encuentro determinado.

- ➔ El líder de la emergencia da orden a los brigadistas a que se dirijan al sitio donde se está presentando la emergencia (si es seguro) con el fin de revisar y evaluar la situación.
- ➔ Los brigadistas verifican que se haya evacuado toda la instalación e informan sobre la situación actual al líder de emergencias.
- ➔ En el punto de encuentro, los brigadistas y docentes proceden a tomar lista de los estudiantes y resto del personal para verificar que todos hayan evacuado, y después reportar al rector y al líder de emergencias sobre cualquier anomalía.

9.7 GUÍAS DE EVACUACIÓN

El comportamiento que un guía de evacuación debe tener, y las acciones que debe llevar a cabo antes, durante y después de una emergencia que requiera una evacuación inmediata son:

EN CONDICIONES NORMALES:

- Confirmar periódicamente y notificar al líder de emergencias las condiciones que pueden dificultar el proceso de evacuación en su área.
- Mantener actualizada la lista de personal de su respectiva área de evacuación.
- Mantener una lista telefónica de los diferentes organismos de atención a emergencias internos de la institución.

DURANTE LA EMERGENCIA:

- Verificar la autenticidad de los hechos y valorar la situación.
- Si es posible tratar de controlar el evento apoyándose con el brigadista y compañeros de trabajo.
- Es necesario evacuar en forma parcial el área.
- Dar aviso de forma inmediata a las líneas de emergencia.

- Mandar suspender los procesos de trabajo.
- Liderar el proceso de evacuación, salida y punto de encuentro.
- Indicar todas las rutas de evacuación, salida y el punto de encuentro.
- Verificar que todos hayan salido de los salones.
- Salir y cerrar la puerta.

DURANTE LA SALIDA:

- No permitir el ingreso de personas después que hayan salido.
- Mantener contacto verbal con el grupo.
- Evitar los comportamientos incontrolados.
- En caso de humo: informar a las personas que es necesario gatear.
- Solicitar brigadistas en caso si hay algún herido o desmayado.
- Si la vía de evacuación se encuentra bloqueada busque una salida alterna e indique a las personas para la evacuación.
- Conservar la Calma.

DESPUÉS DE SALIR:

- Llegar al punto de encuentro y realizar el conteo de las personas que se encuentren en el lugar.
- Reportar cualquier anomalía a las directivas.
- Esperar instrucciones de las personas que ocupan los cargos anteriormente mencionados.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

- Por ningún motivo ingrese a las instalaciones, sin que el personal encargado dé la orden.
- Reportar al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.

- Verificar el estado de los elementos para la atención de emergencias (extintores, gabinetes, camillas, botiquines) y reporte cualquier novedad a los directivos.

9.8 DESPLAZAMIENTOS FACTIBLES DE EVACUACIÓN

En la tabla 23 se calculan las distancias que los ocupantes deben recorrer desde cada una de las edificaciones del colegio hasta los diferentes puntos de encuentro establecidos con el fin de revisar si es una ruta óptima de evacuación para la institución. Las distancias se calcularon utilizando un Distanciómetro.

CONSIDERACIONES:

- Se tomaron dos zonas de referencia:
 - A: escaleras zona norte del colegio
 - B: escaleras zona sur del colegio
- Para el punto de encuentro interno se toma como referencia la cancha 3.
- La distancia recorrida en las escaleras que conectan un piso con otro es aproximadamente 9 metros.
- Para los cálculos de las distancias se tuvo en cuenta los puntos más lejanos con respecto a las zonas de referencia.

Tabla 23. Distancias a los Puntos de Encuentro

PISO	ZONAS DE REFERENCIA	PUNTOS DE ENCUENTRO – DISTANCIA (metros)		
		PUNTO INTERNO	PUNTO EXTERNO 1	PUNTO EXTERNO 2
1	A	63,38	66,42	0
1	B	46,47	0	46,14
2	A	104,04	107,08	0
2	B	79,67	0	79,34
3	A	113,04	116,08	0
3	B	77,51	0	77,18
4	A	113,02	116,06	0
4	B	0	0	0

9.9 ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE EVACUACIÓN

En el momento de atender una emergencia es importante la duración o tiempo en que las personas se desplazan desde su sitio hasta el punto de encuentro, por eso, en la tabla 24 se estiman los tiempos de salida que se deben emplear en el INSTENALCO, para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

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

TS: Tiempo de salida, segundos

N: Número de personas

A: Ancho de salida, en este caso la más angosta del recorrido. Metros

D: Distancia de recorrido hasta el punto de encuentro. Metros

V: Velocidad de desplazamiento. 0.6 m/segundo

K: Constante de desplazamiento. 1,3 personas/m*segundo

Tabla 24. Tiempos de Evacuación

PISO	ZONAS DE REFERENCIA	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO AL P.E. (seg)		
		PUNTO INTERNO	PUNTO EXTERNO 1	PUNTO EXTERNO 2
1	A	139,25	143,82	0
1	B	110,58	0	110,02
2	A	211,98	217,05	0
2	B	171,36	0	170,81
3	A	219,16	224,23	0
3	B	159,95	0	159,40
4	A	206,35	211,42	0
4	B	0	0	0

Los tiempos de evacuación calculados para la institución se consideran razonables, ya que ningún tiempo de desplazamiento supera los seis minutos que son necesarios para realizar una evacuación, debido a que cuentan con gran amplitud los pasillos para ejercer una rápida evacuación.

10. GUIÓN DEL SIMULACRO

El simulacro es el ejercicio para la toma de decisiones y adiestramiento en desastres dentro de una comunidad amenazada, con el fin promover una coordinación más efectiva a la respuesta de alguna emergencia. En el anexo M se presenta información detallada para la ejecución del simulacro.

10.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la organización y la capacidad de respuesta del INSTENALCO ante una situación de emergencia.

10.1.1 Objetivos Específicos.

- Evaluar la efectividad y coordinación de la estructura organizacional de Emergencias.
- Preparar teóricamente y prácticamente al personal del colegio ante la posible ocurrencia de una emergencia por Movimientos Sísmicos.
- Determinar la capacidad de reacción y respuesta en cuanto a los tiempos de salida de las edificaciones, el adecuado manejo y utilización de los implementos para la atención de emergencia.
- Evaluar la toma de decisiones de los organismos de atención a emergencia.
- Colocar en funcionamiento el plan de respuesta y control en la zona donde se simulará la emergencia de Movimientos Sísmicos.
- Identificar errores durante el simulacro y establecer medidas correctivas para realizar las mejoras, antes de que ocurra una emergencia real de este tipo.

10.2 RESPONSABLES

El comité escolar para la atención de emergencias del INSTENALCO.

FUNCIONES:

- Participar y coordinar actividades durante y después del simulacro.
- Observar los mínimos detalles que se presente durante el simulacro.
- Buscar la disponibilidad de todos los recursos de seguridad para poder desarrollar el simulacro.
- Avisar a las directivas del colegio sobre el simulacro para que comunique a toda la comunidad educativa a cerca de la actividad, con el fin de evitar alteraciones y pánicos.
- Presentar un informe de aspectos evaluados durante el simulacro.

10.3 RECURSOS

RECURSOS TÉCNICOS:

- Sistema de alarma
- Sistema de comunicación
- Cámaras digitales y filmadoras

RECURSOS HUMANOS:

- Personal administrativo de la institución
- Coordinadores de cada jornada
- Evaluadores del simulacro

10.4 PARTICIPANTES

- Personal de la Defensa Civil de Bucaramanga
- Personal del Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga
- Comunidad del INSTENALCO

10.5 ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

COORDINADORES DEL EVENTO: El simulacro estará dirigido y monitoreado por las directivas del INSTENALCO.

FECHA Y HORA DEL SIMULACRO: la institución se encargará de establecer la fecha y la hora más adecuada para realizar el simulacro, ya que se debe contar con un número alto de participantes o en su totalidad, de igual forma se debe conformar y delegar la brigada de Emergencia.

SITIO DE OCURRENCIA: INSTENALCO

TIPO DE EMERGENCIA: Movimientos Sísmicos

CARACTERÍSTICA DEL SIMULACRO: El simulacro se realizará en la institución. Se informará al personal de que se realizará un simulacro pero no se le dará el día, ni la hora. Para realizar este simulacro se debe contar con toda la señalización requerida y los recursos físicos necesarios.

PROCEDIMIENTOS A SEGUIR:

- Se activa la cadena de llamadas internas de la institución.
- Regularizar acciones y estrategias para atender la emergencia.
- Se da la orden de evacuar las edificaciones por parte del Jefe de emergencia o un brigadista, Se activa la alarma de evacuación.
- El personal debe evacuar las edificaciones y dirigirse de forma rápida y cuidadosa hacia los puntos de encuentro correspondiente a cada edificación.
- Ingreso del personal de brigada de emergencia a las zonas afectadas para prestar ayuda a quien lo necesite.
- Ayudan a evacuar al personal herido.

- Se hace el conteo de las personas que se encuentran en los puntos de encuentro, y a su vez se le presta atención médica a las personas que lo requieran.
- Después que esté controlada la emergencia se comienza a evaluar el estado de las edificaciones, para establecer la reanudación de las actividades.
- Se realiza un informe detallado del simulacro.

10.6 INFORME DE LA SIMULACIÓN

El simulacro se inicia a tal hora de la mañana o de la tarde, con fuertes movimientos sísmicos, lo cual hace que se active la alarma para evacuar debido a los constantes sismos que se presentan en la ciudad de Bucaramanga. Ante esta situación, se realiza la evacuación hacia los puntos de encuentro externos y al final, el comité de emergencias evaluará cómo fue el procedimiento que se ejecutó por parte de los estudiantes, profesores, directivos, entre otros.

10.6.1 Herramienta Virtual. Para la animación del simulacro, se hará uso del software FLEXSIM, un programa en simulación de eventos, que se convierte en la herramienta más poderosa para los Ingenieros Industriales de la UIS, cuando se trata de modelar, analizar, visualizar y optimizar cualquier proceso que se requiera; el cual se aprende a manejar específicamente en la asignatura Técnicas Modernas de Optimización.

Con el uso de este software, como herramienta de animación, se podrá visualizar la evacuación de las personas, la cual muestra la forma correcta de evacuar siguiendo las rutas de evacuación seleccionadas en los diferentes pisos del INSTENALCO.

Además, en asignaturas como Diseño de Sistemas Productivos, se manejó la parte básica del software SKECTHUP, con el cual se pudo realizar el diseño del colegio en formato 3D, facilitando la ubicación de los puntos de encuentro y áreas específicas para la comprensión de las rutas de evacuación. Estos archivos de Skecthup se importan desde Flexsim para realizar la animación.

En el anexo N se encuentran todos los archivos creados para el desarrollo completo de la simulacion del simulacro.

11. EVALUACIÓN Y AUDITORÍA

Se deben realizar evaluaciones y auditorias para verificar el cumplimiento de los requerimientos expresados en el plan de emergencias, a través de un simulacro de evacuación que permita evidenciar la correcta forma de evacuar las instalaciones, ayudar a que la comunidad reconozca las salidas de emergencia, las rutas de evacuación y los puntos de encuentro, además permite la práctica del uso adecuado de los recursos tanto físicos como humanos para la atención de emergencia.

En el anexo O se presenta el formato de auditoria para el colegio, el cual contiene una serie de preguntas referentes al plan de emergencias de la edificación del INSTENALCO.

11.1 SIMULACROS

La comunidad del INSTENALCO debe aprender a identificar la señal de alarma, las rutas de evacuación, los puntos de encuentro y reconocer la Brigada de Emergencias, esto se logra de manera eficaz con la realización de prácticas y simulacros de manera periódica.

OBJETIVOS:

- Evaluar la capacidad de respuesta de las personas y los miembros de la estructura organizacional de emergencias ante un evento amenazante.
- Familiarizar al personal directivo y estudiantil del INSTENALCO en la evacuación de la edificación.
- Adquirir experiencia en el uso de equipos y medios para la atención de emergencia.
- Probar la concordancia de los organismos de emergencia internos y externos.

- Detectar falencias o identificar aportes importantes al contenido del plan de emergencias o sus actualizaciones.

11.2 FASES DEL PROTOCOLO

11.2.1 Auditoría Y Control.

VERIFICACIÓN DE CONDICIONES: las rutas de evacuación, la señalización, las salidas de emergencias se deben verificar periódicamente con el fin de que se encuentren en óptimas condiciones al momento de una evacuación.

RESPONSABILIDAD Y PERIODICIDAD: las condiciones en las que se encuentra la edificación del INSTENALCO deben ser verificadas por los Guías de Evacuación, para la atención de emergencia, e informar al Comité de Emergencias si encuentran novedades.

CONTROL Y ANÁLISIS: el Comité de Emergencias, debe realizar un informe mencionando las mejoras o actualizaciones hechas cada vez que sea necesario en el Plan de Evacuación.

REVISIÓN: para poder determinar el grado de diferencia y cuál es el motivo del posible cambio, el Comité de Emergencias evaluara las mejoras o actualizaciones hechas al Plan de Evacuación con los lineamientos originales establecidos al principio.

ARCHIVOS: el Comité de Emergencia deberá tener un archivo actualizado con toda la información que respecte al Plan de Evacuación y una copia con sus respectivas modificaciones, un informe de resultados y de anomalías presentadas, una

propuesta de modificaciones, actas de reuniones hechas con los coordinadores y un registro de prácticas y simulacros hechos.

11.2.2 Preparación Al Personal Nuevo. El Comité de Emergencia debe divulgar el Plan de Emergencia a todo personal administrativo, estudiantil o visitante nuevo para garantizar una respuesta adecuada, además debe realizar charlas sobre el autocuidado, rutas y salidas de evacuación, sistemas de alertas, puntos de encuentro, etc.

11.2.3 Recuperación.

REHABILITACIÓN: después de que se tenga una situación de emergencia bajo control los organismos externos e internos de emergencia rehabilitaran los servicios de energía, agua, vías de acceso y sistema de comunicación e información.

RECONSTRUCCIÓN: los daños materiales causados por la emergencia estarán cubiertos por una póliza de seguro, se procedería a realizar los trámites necesarios para hacer la póliza efectiva y comenzar la reconstrucción de las áreas afectadas.

12. SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se realizó la socialización con los directivos del colegio sobre el proyecto desarrollado, con el fin de dar a conocer su importancia, pero sobre todo la necesidad de que se implemente en su totalidad.

También, se da a conocer en el anexo P, la información correcta de la encuesta realizada a cerca de los conocimientos previos sobre el plan de emergencias, mediante un folleto informativo, para que toda la comunidad se relacione e involucre con la finalidad del proyecto. Además, se diseñó una imagen para divulgar con toda la comunidad educativa el plan de emergencias de la institución.

12.1 INSTRUCTIVO DEL PLAN DE EMERGENCIAS

Se diseñó un instructivo en donde se da a conocer lo importante de un plan de emergencia para la institución. En el anexo P se presenta el instructivo, con el fin de informar a la comunidad estudiantil lo que deben hacer antes, durante y después de una emergencia.

13. PROPUESTAS DE INVERSIÓN

Teniendo en cuenta las observaciones y análisis realizados, en la tabla 25 se propone una inversión que busca lograr una oportuna atención de los procedimientos aplicados a la atención de emergencia que se pueden presentar en el INSTENALCO.

Tabla 25. Propuestas de Inversión

INVERSIÓN	JUSTIFICACIÓN	VALOR
Recursos Físicos para la Atención de Emergencias	Según el estudio de requerimientos es necesaria la adquisición de elementos de protección contra emergencias que ayude a la institución a controlar y mitigar los riesgos que se puedan presentar.	\$2.460.700
Plan de Capacitación	El plan de capacitación es necesario debido al poco conocimiento claro sobre el plan de emergencia.	\$2.466.400
TOTAL		\$4.927.100

14. RESULTADOS DEL PROYECTO

Se diseñó y formuló el plan de emergencias para el INSTENALCO, lo que significa para la comunidad educativa contar con la herramienta más precisa si se trata de hacer frente a situaciones de emergencia, pues una respuesta planificada y organizada representa una alternativa de mayor calidad para afrontar eventos inesperados.

14.1 EVALUACIÓN DEL IMPACTO

Después de realizar la socialización del proyecto, se llevó a cabo por parte del rector del INSTENALCO una evaluación para medir el impacto del proyecto, por medio de un formato con una serie de preguntas, para que diera su apreciación respecto a la labor desarrollada por el cumplimiento de los objetivos del proyecto. En el anexo Q se presenta esta evaluación, arrojando un impacto positivo.

Posteriormente, el colegio emite una carta que se muestra en el anexo R, donde hace constar el total cumplimiento de los objetivos, lo que representa resultados favorables y con éxito en el desarrollo del proyecto.

15. CONCLUSIONES

- ➔ Las características locativas y estructurales del INSTENALCO cuentan con la norma de sismo resistencia desde el año que se construyó el colegio, pero no ha sido actualizada con la nueva norma, lo cual está provocando grietas en la estructura del edificio lo que genera niveles de riesgo considerable que atentan contra el bienestar de las personas y bienes de la institución.
- ➔ Los recursos físicos del INSTENALCO no son suficientes para la atención de emergencia, ya que cuentan con la mitad de estos; en la inspección de recursos realizada se evidenció la falta de sistemas de alarma y de comunicación que alerten sobre posibles eventos que afecten al personal.
- ➔ Del análisis de vulnerabilidad se determinó amenazas que presentan niveles de riesgo alto como movimientos sísmicos y accidentes personales; además se evidencian antecedentes históricos en la ocurrencia de estas amenazas.
- ➔ La legislación colombiana obliga y responsabiliza al sistema educativo a incorporar la prevención y atención de desastres dentro de los proyectos educativos institucionales, para responder de manera eficaz y oportuna cualquier tipo de emergencias.
- ➔ Según el estudio de requerimientos, se realizó una propuesta de inversión por un valor de \$4.927.100 una parte en compra de recursos para la atención de emergencias para ofrecer una adecuada protección a través de extintores, botiquines, camillas, señalización, sistema de alarma y capacitación al personal del comité de emergencias.

- ➔ La estructura organizacional para la activación de la respuesta ante emergencias y administración debe contar con los responsables que actuaran durante las fases de la emergencia, las acciones preventivas, de preparación, respuesta, recuperación y mitigación, y el apoyo de entidades externas para contrarrestar y responder de manera eficaz la emergencia.

- ➔ Se elaboran procedimientos operativos generales y específicos que den respuesta a situaciones de emergencia antes, durante y después de presentarse en cada una de las amenazas identificadas, resaltándose aquellas con niveles de riesgo alto.

- ➔ Dentro del plan de evacuación para las edificaciones del INSTENALCO en concordancia con los resultados obtenidos durante la estructuración del plan de emergencias se establecieron dos puntos de encuentro que se ubican a una distancia menor de 200 m. haciendo que la evacuación se pueda desarrollar en tiempos cortos. Además, se establecen las rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de encuentro y la estimación de los tiempos de desplazamiento, los cuales son adecuados y se pueden mejorar mediante entrenamientos periódicos.

- ➔ Se elaboraron y socializaron el guión y formatos de evaluación para la realización de un simulacro de emergencias del INSTENALCO, para que se puedan corregir los errores presentes durante la realización de un simulacro.

- ➔ En el protocolo para la evaluación y auditoría al plan de emergencias del INSTENALCO se establecen criterios que permiten garantizar el funcionamiento y la efectividad de su ejecución. Dentro del protocolo de evaluación se diseñan prácticas de simulacro las cuales evaluarán la gestión en los procedimientos de respuesta que tiene la institución.

- ➔ La socialización a los miembros de la institución generó gran expectativa al entender la importancia de su implementación, reconociendo los procedimientos básicos, los planes de acción, la estructura organizacional y los recursos necesarios para atender la emergencia.

- ➔ La evaluación de la formulación del plan generó un impacto positivo frente a los miembros de la institución obteniendo su aceptación y divulgación en toda la comunidad estudiantil.

- ➔ Al realizar una animación virtual del proceso de evacuación para el plan de emergencias del INSTENALCO se da a conocer la forma de realizar la evacuación y por donde deben salir el personal que está en la institución.

16. RECOMENDACIONES

- ➔ Implementar completamente el plan de emergencias del INSTENALCO. Incorporación curricular de la gestión del riesgo en el marco de la educación ambiental.
- ➔ Adquirir un sistema de alarma que diferencie cuando es para casos de emergencia y con el cual se pueda dar aviso a los ocupantes del INSTENALCO, con el fin de que procedan a la evacuación.
- ➔ Realizar reparaciones en los vidrios que se encuentran en mal estado; y en algunos de los tejados donde hay problemas de filtración de agua en la placa superior, dada esta situación se presentan encharcamientos en las escaleras de emergencias.
- ➔ Realizar adecuaciones a redes eléctricas ya que estas se encuentran un poco deterioradas con alta probabilidad de producirse cortos circuitos.
- ➔ Utilizar sistemas antideslizantes en los baños para disminuir la probabilidad de accidentes a causa de caídas y que su magnitud sea proporcional.
- ➔ Impulsar la participación de los docentes en jornadas de capacitación, actualización de las actividades y procedimientos que se deben considerar para la atención de situaciones de emergencia.
- ➔ Conformar las brigadas de emergencias con personal que este comprometido con la necesidad de adquirir las competencias necesarias que le permitan ofrecer una respuesta oportuna en caso de presentarse sucesos desafortunados.

- ➔ Actualizar el plan de emergencias de forma anual para obtener conocimiento en las nuevas normas, leyes y demás documentos legales, y también de las amenazas que pueden generarse por el deterioro gradual de estructuras o vencimiento de implementos para la atención de riesgos.
- ➔ Establecer jornadas más seguidas de aseo, limpieza y orden en los patios y pasillos del colegio, para lo cual sería necesario definir uno o varios sitios de almacenamiento para las cosas que están en mal estado, evitando que estén regadas o dispersas en las instalaciones, como los pupitres que están debajo de las escaleras y se presta para que los estudiantes jueguen y formen desorden por ello.
- ➔ Seguir instruyendo y enseñando a los estudiantes y personal del INSTENALCO subir por la derecha y bajar por la izquierda de la persona, para evitar el choque, y se sugiere demarcar con huellas de colores por donde subir y por donde bajar para q sea más visual esta idea.
- ➔ Como hay recursos asegurados con llaves para evitar que los estudiantes les den un uso inadecuado, que sea el personal capacitado el que tenga acceso a las llaves de estos recursos, para que se utilicen de forma oportuna al momento de presentarse una emergencia.
- ➔ El equipo de contraincendios lo debe manejar una persona que sea continua ya que tiene que estar capacitada para el manejo y uso de estos.

BIBLIOGRAFÍA

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1523, Gestión del Riesgo de Desastres. [Consultado 20 de agosto 2014]. Disponible en:
<http://mani-casanare.gov.co/apc-aa-files/39623439623037653235336261623433/ley-1523-de-2012-sistema-gestion-riesgo-ok.pdf>

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIA - DPAE. Anexo 3, Guía para elaborar planes de emergencia y contingencia. Alcaldía mayor de Bogotá, D.C: Dirección de Prevención y Atención de Emergencia-DPAE, 2009. 127 p.

ICBF-PROCESO DE GESTION HUMANA. Plan De Preparación Y Respuesta Ante Emergencia Del ICBF Centro Zonal Norte Regional Magdalena. [Consultado 8 de Junio 2014] Disponible en: <http://www.icbf.gov.co>.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la Gestión del riesgo, Higiene y Seguridad, Edificios. NTC (5254 - 2885 - 4140 - 4143 - 4144 - 4145).

MINISTERIO DE INTERIOR Y JUSTICIA, Guía de Plan Escolar para la Gestión del Riesgo. [Consultado 20 de Julio 2014]. Disponible en:
<http://ww.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/GPEGRColombia.pdf>

ROBLES SCOTT, Cindy Paola y ANGARITA CAMPO, Kelly Johana. Diseño e implementación del plan de emergencia y contingencia para el edificio de la facultad de Ciencias Humanas y el edificio Daniel Casas de la escuela de artes. Bucaramanga, 2010, 196 P. Trabajo de Grado (Ingeniería Industrial). Universidad

Industrial de Santander. Facultad de físico-mecánicas. Escuela de estudios industriales y empresariales.

SECRETARIA EJECUTIVA DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES. Manual de Sistemas de Comandos de Incidentes (SCI), [Consultado 20 de septiembre 2014]. Disponible en:
[http:// www.conred.gob.gt/](http://www.conred.gob.gt/)

SIRE. Manuales. [Consultado 24 de Julio 2014]. Disponible en:
<http://www.sire.gov.co/portal/page/portal/sire/manuales>

ANEXOS

ANEXO A. FORMATO DE INSPECCIÓN LOCATIVA Y ESTRUCTURAL DEL INSTENALCO

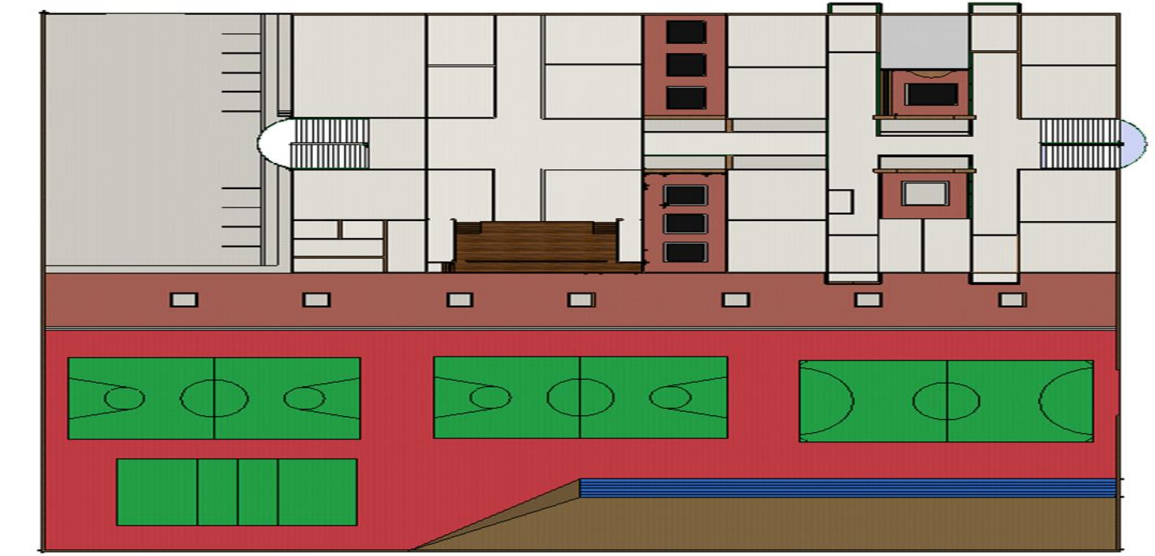
CUESTIONES	SI	NO	NOTA
La estructura del lugar de trabajo es sólida y apropiada para su uso.	X		
Las plataformas están bien ancladas, son de material sólido y resistencia adecuada para su uso.	X		
ZONAS PELIGROSAS (Riesgos de caída, caída de objetos y contacto o exposición a elementos agresivos)			
Disponen de medidas disuasorias que no permitan el paso a personas no autorizadas.	X		
Están bien señalizadas.		X	
Las aberturas del suelo y pasos elevados están protegidas.		X	
Las barandillas tienen una altura mínima de 90 cm, son rígidas y resistentes, y tienen barra intermedia.		X	
VENTANAS			
La abertura, cierre ajuste o fijación de ventanas resulta seguro para el trabajador.	X		
Las ventanas carecen de peligro para los trabajadores y no interfieren zonas de paso.		X	No cuenta con película de seguridad
PORTONES			
Portones o puertas correderas con sistema de seguridad que impida su salida del carril y caída.	X		
Las puertas de emergencia y de acceso a los puestos de trabajo no están cerradas con llave durante el periodo de trabajo.	X		
Las puertas de emergencia no son correderas ni giratorias (están Prohibidas).	X		
Zonas con riesgos especiales de explosión, incendio, intoxicación entre otras, disponen de dos salidas.		X	

Continuación del Formato de Inspección y Estructura.

CUESTIONES	SI	NO	NOTA
ESCALERAS			
Las escaleras de caracol están prohibidas (excepto las de servicios).	X		
Las escaleras poseen superficies antideslizantes.		X	
Barandillas y Pasamanos.	X		Hay algunas que están deterioradas
LOS LADOS ABIERTOS DE ESCALERAS DISPONEN DE BARANDILLAS			
Si ambos lados de una escalera son cerrados disponen de al menos un pasamanos.	X		
Iluminación de los lugares de trabajo.	X		Regular
EXISTEN FUENTES DE LUZ NATURALES			
Existen fuentes de luz artificiales.	X		
Se disponen de un sistema de alumbrado de emergencia.		X	

ANEXO B. PLANOS DEL INSTENALCO

PLANO GENERAL



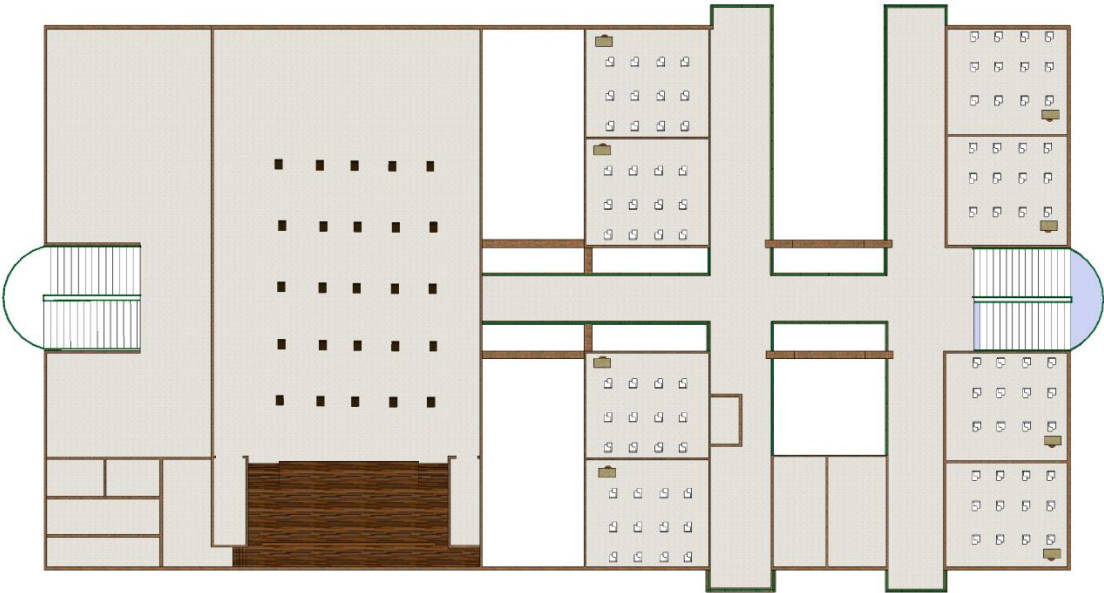
PLANO PISO 1



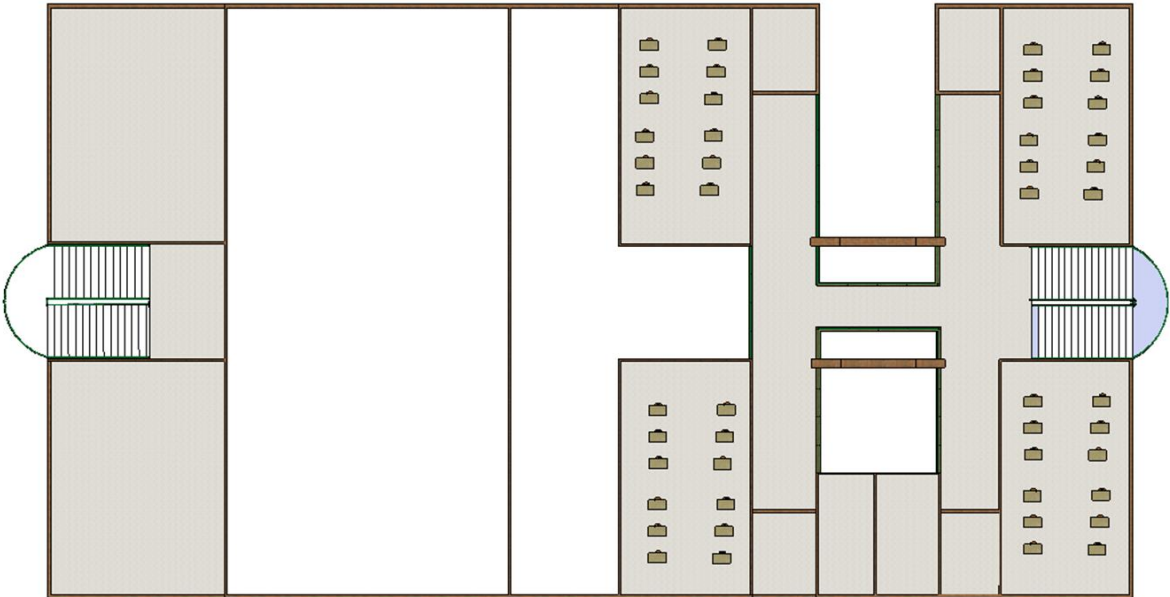
PLANO PISO 2



PLANO PISO 3



PLANO PISO 4



ANEXO C. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DEL INSTENALCO

DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LAS VULNERABILIDADES

En cada uno de estos ítems se formulan una serie de preguntas las cuales orientan la calificación final.

En las columnas tres, cuatro y cinco se da calificación a cada pregunta de la siguiente manera: Se da a cada variable el valor de cero (0) cuando se encuentra con los implementos que se describen en las tablas; con (1) cuando se cuenta parcialmente y con dos (2) cuando no se disponen de ellos.

Al final de esta columna se deberá obtener el promedio de las calificaciones dadas, (el valor obtenido deberá tener máximo 2 decimales).

Para obtener el promedio de las calificaciones dadas, se aplica la siguiente formula:

$$\text{Promedio} = \frac{\text{Suma de las calificaciones}}{\text{Número total de preguntas por aspecto}}$$

Cumplimientos de Aspectos - Movimientos Sísmicos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por sismo?		x			2,0	Establecer una política general en gestión del riesgo donde se indique la prevención y preparación para afrontar una emergencia por sismo.
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias por sismos?		x			2,0	Crear una estructura organizacional para la respuesta a emergencias por sismos.
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar por sismos tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		x			2,0	Capacitar a los miembros que conforman la estructura organizacional para garantizar una respuesta adecuada a sismos.
¿Existen mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a sismos que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua – CAM, Mapa comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana - SAT).		x			2,0	Diseñar los lineamientos a seguir y establecer las entidades que puedan ayudar al colegio para atender una emergencia por sismo.
¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a estructuras para la identificación de condiciones inseguras que pueda generar emergencias por sismos?		x			2,0	Estas inspecciones deben presentarse continuamente y con registros físicos.
Subtotal			0,0	0,0	10,0	10,0
Total						10,0/5= 2,0

Continuación de Movimientos Sísmicos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Existe un programa de capacitación en prevención y respuesta de emergencias por sismo?		x			2,0	Formular y diseñar un programa de capacitación en prevención para sismos.
¿Los docentes y directivos de la institución se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención a emergencias?	x			1,0		Realizar frecuentemente estas capacitaciones para que se puedan poner en práctica y puedan mejorar sus acciones de respuesta.
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a sismos para la población del instituto?		x			2,0	Promover y desarrollar espacios de formación y preparación para atender respuestas contra sismos.
¿Las brigadas reciben entrenamiento y capacitación sobre la prevención y control de emergencias causadas por sismos?		x			2,0	Se deben simular las situaciones de emergencia que les ayude atender de manera oportuna y segura una emergencia.
¿Existen mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?	x			1,0		Se deben actualizar para que estén al día con los nuevos métodos.
Subtotal			0,0	2,0	6,0	8,0
Total						8,0/5= 1,6

Continuación de Movimientos Sísmicos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
¿Se han identificado y clasificado el personal fijo y flotante en las diferentes jornadas en las diferentes edificaciones (estudiantes, docentes, padres de familia, directivos y personal en general según su capacidad física)?	x		0,0			Modificarlos constantemente si sufren cambios los datos.
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en preparación y respuesta a emergencias por sismo?	x			1,0		Se deben tener mejoras para poner en práctica y capacitación.
¿Existen elementos de protección suficientes y adecuados para docentes, estudiantes y empleados de la institución en el desarrollo de las actividades diarias?	x			1,0		Se debe gestionar la adquisición de los elementos requeridos para afrontar de manera segura la emergencia.
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias por sismo?		x			2,0	Realizar un inventario de requerimientos de protección personal y estimar costos de estos elementos.
Subtotal			0,0	2,0	2,0	4,0
Total						4,0/4 = 1,0
PERSONAS						
TOTAL = 2,0 + 1,6 + 1,0 = 4,6						

Continuación de Movimientos Sísmicos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
1. MATERIALES Y SUMINISTROS						
¿Se tienen implementos básicos para la respuesta ante emergencias por sismo?		x			2,0	Realizar un informe del inventario básico y gestionar para adquirirlos.
¿Existen camillas en la edificación del instituto?	x			1,0		Solo cuenta con una y por tal motivo es necesario adquirir más para abarcar las necesidades presentes en una emergencia.
¿Se cuenta con botiquines portátiles en el instituto?		x		1,0		Hay un fijo en enfermería pero se requiere tener botiquines portátiles para atender una emergencia en otro lado de la institución.
Subtotal			0,0	2,0	2,0	4,0
Total						2,0 / 3,0 = 1,33
2. EDIFICACIONES						
¿El tipo de construcción es sismo resistente?	x		0,0			Este edificio está basado por la Norma de sismo resistencia ya que su construcción se realizó en 1998.
¿Las puertas son sismo resistentes?		x			2,0	Modificar las que sean necesarias dependiendo de la estructura.
¿Existe más de una salida de emergencia?	x		0,0			Verificar que se encuentren en buen estado y despejadas.
¿Las rutas y salidas de emergencia están en buen estado, cuentan con señalización, piso antideslizante y cumple con las dimensiones establecidas por la normatividad?	x			1,0		Se deben revisar y actualizar los requisitos por los cuales no cumplen e instalarlos para mitigar el riesgo en una emergencia.

Continuación de Movimientos Sísmicos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
2. EDIFICACIONES						
¿Las rutas y salidas de evacuación tienen buena iluminación?	x			1,0		Se deben mejorar y reforzar la iluminación actual.
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencia (puntos de encuentro, módulos de estabilización de heridos, entre otros)?		x			2,0	Identificar zonas seguras para preservar la vida propia y la de los demás.
Subtotal			0,0	2,0	4,0	6,0
Total						6,0 / 6 = 1,0
3. EQUIPOS						
¿Se cuenta con sistemas de detección y/o monitoreo de movimientos sísmicos?		x			2,0	Realizar seguimientos de los registros sísmicos y lugares de afectación.
¿Se cuenta con un sistema de alarma en caso de sismos?		x			2,0	Instalar una alarma que facilite la comunicación entre toda la población estudiantil.
¿Se cuenta con un sistema de control o mitigación de emergencias por sismos?		x			2,0	Formular, diseñar e implementar un sistema que ayude a controlar y mitigar adecuadamente las amenazas de sismos.

Continuación de Movimientos Sísmicos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
3.EQUIPOS						
¿Existen medios de transporte para el apoyo logístico durante y después del sismo?		x			2,0	Tener actualizados los números telefónicos de entidades que ayuden a prestar el servicio.
¿Se cuenta con sismómetros?		x			2,0	Llevar un seguimiento por las páginas oficiales vía web de las entidades responsables de dar información correcta y precisa.
Subtotal			0,0	0,0	10,0	10,0
Total						10,0 / 5 = 2,0
RECURSOS						
TOTAL = 1,33 + 1,0 + 2,0 = 4,3						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un buen suministro de energía?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿Se cuenta con un buen suministro de agua?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿La cruz roja y la defensa civil brindan rápida atención a emergencias?	x		0,0			Mejorar la atención a respuesta cada día.
¿Se cuenta con un sistema de radiocomunicación interno?		x			2,0	Se debe implementar su uso, para mejorar la comunicación en caso de emergencia.
Subtotal			0,0	0,0	2,0	2,0
Total						2,0 / 4 = 0,5

Continuación de Movimientos Sísmicos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PORCESOS						
2.SISTEMAS ALTERNOS						
¿Se cuenta con una reserva de agua?	x		0,0			Hacer el respectivo mantenimiento al tanque.
¿Existe una planta eléctrica para atención de emergencias?	x			1,0		Realizar periódicas revisiones y mantenimiento.
¿Se cuentan con hidrantes internos y externos?	x			1,0		Se deben revisar para mejorar la respuesta de ayuda.
¿Existe un sistema de iluminación de emergencia?		x			2,0	Instalar uno para mejorar.
Subtotal			0,0	2,0	2,0	4,0
Total						4,0 /4 = 1,0
3.RECUPERACIÓN						
¿El personal administrativo, docente, estudiantes y empleados en general cuentan con algún tipo de seguro?	x		0,0			Verificar que estén válidos y activos.
¿Las edificaciones se encuentran aseguradas en caso de sismo?		x		1,0		Adquirir un seguro que permita asegurar los equipos en caso de emergencia.
¿La información digital y análoga referente a la institución está asegurada mediante un sistema alternativo o alguna compañía aseguradora?		x		1,0		Revisar constantemente.

Continuación de Movimientos Sísmicos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PORCESOS						
3.RECUPERACIÓN						
¿La maquinaria, equipos, herramientas y demás propiedades del colegio se encuentran asegurados?		x		1,0		Se debe asegurar todos los equipos y herramientas del colegio.
Subtotal			0,0	3,0	0,0	3,0
Total						3,0 / 4 = 0,75
SISTEMAS Y PROCESOS						
TOTAL = 0,5 + 1,0 + 0,75 = 2,25						

Cumplimientos de Aspectos - Eventos Atmosféricos.

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por eventos atmosféricos?		x			2,0	Establecer una política general en gestión del riesgo donde se indique la prevención y preparación para afrontar una emergencia por eventos atmosféricos.
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias por eventos atmosféricos?		x			2,0	Crear una estructura organizacional para la respuesta a emergencias por eventos atmosféricos.
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar por eventos atmosféricos tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		x			2,0	Capacitar a los miembros que conforman la estructura organizacional para garantizar una respuesta adecuada a los eventos atmosféricos.
¿Existen mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a emergencias que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua – CAM, Mapa comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana - SAT, entre otros).		x			2,0	Diseñar los lineamientos a seguir y establecer las entidades que puedan ayudar al colegio para atender una emergencia.
¿Existen instrumentos o formatos para realizar análisis al clima?		x			2,0	Diseñar formatos y actualizarlos con la información brindada en las páginas oficiales vía web.

Continuación de Eventos Atmosféricos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a estructuras para la identificación de condiciones inseguras que pueda generar emergencias por eventos atmosféricos?		x			2,0	Estas inspecciones deben presentarse continuamente y con registros físicos.
¿Existen brigadas de emergencia?	x			1,0		
Subtotal			0,0	1,0	12,0	13,0
Total						13,0/7= 1,85
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Existe un programa de capacitación en prevención y respuesta de emergencias por eventos atmosféricos?		x			2,0	Formular y diseñar un programa de capacitación en prevención para eventos atmosféricos.
¿Los docentes y directivos de la institución se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención a emergencias?	x			1,0		Realizar frecuentemente estas capacitaciones para que se puedan poner en práctica y puedan mejorar sus acciones de respuesta.
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a emergencia por eventos atmosféricos para la población del instituto?		x		1,0		Promover y desarrollar espacios de formación y preparación para atender respuestas contra los eventos atmosféricos.

Continuación de Eventos Atmosféricos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Las brigadas reciben entrenamiento y capacitación sobre la prevención y control de emergencias causadas por eventos atmosféricos?		x				2,0 Se deben simular las situaciones de emergencia que les ayude atender de manera oportuna y segura una emergencia.
¿Existen mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?	x				1,0	Crear mecanismos de difusión de temas de prevención y atención a emergencias.
Subtotal			0,0	3,0	4,0	7,0
Total						7,0/5= 1,4
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
¿Se han identificado y clasificado el personal fijo y flotante en las diferentes jornadas en la edificación?	x		0,0			Modificarlos constantemente si sufren cambios los datos.
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en preparación y respuesta a emergencias por eventos atmosféricos?	x				1,0	Se deben tener mejoras para poner en práctica y capacitación.
¿Existen elementos de protección suficientes y adecuados para docentes, estudiantes y empleados de la institución en el desarrollo de las actividades diarias?	x				1,0	Se debe gestionar la adquisición de los elementos requeridos para afrontar de manera segura la emergencia.
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias por eventos atmosféricos?		x			2,0	Realizar un inventario de requerimientos de protección personal y estimar costos de estos elementos.

Continuación de Eventos Atmosféricos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
Subtotal			0,0	2,0	2,0	4,0
Total						4,0/4 = 1,0
PERSONAS						
TOTAL = 1,85 + 1,4 + 1,0 = 4,25						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
1. MATERIALES Y SUMINISTROS						
¿Se tienen implementos básicos para la respuesta ante emergencias por eventos atmosféricos?		x			2,0	Realizar un informe del inventario básico y gestionar para adquirirlos.
¿Existen camillas en la edificación del instituto?	x			1,0		Solo cuenta con una y por tal motivo es necesario adquirir más para abarcar las necesidades presentes en una emergencia.
¿Se cuenta con botiquines portátiles en el instituto?		x		1,0		Hay un fijo en enfermería pero se requiere tener botiquines portátiles para atender una emergencia en otro lado de la institución.
Subtotal			0,0	2,0	2,0	4,0
Total						4,0 / 3 = 1,3
2. EDIFICACIONES						
¿La edificación tiene formas aerodinámicas que inhiban las reacciones por fuertes vientos?		x		1,0		Realizar remodelaciones que proporcionen una fuerte estructura.
¿Existen sótanos de resguardo?		x			2,0	

Continuación de Eventos Atmosféricos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
2. EDIFICACIONES						
¿Existe más de una salida de emergencia?	x		0,0			
¿Las rutas y salidas de emergencia están en buen estado, cuentan con señalización, piso antideslizante y cumple con las dimensiones establecidas por la normatividad?	x			1,0		
Subtotal			0,0	2,0	2,0	4,0
Total						4,0 / 4 = 1,0
3. EQUIPOS						
¿Se cuenta con para rayos en las instalaciones del colegio?		x			2,0	Instalar para rayos en la estructura de la institución.
¿Se cuenta con un sistema de control o mitigación de emergencias por eventos atmosféricos?		x			2,0	Formular, diseñar e implementar un sistema que ayude a controlar y mitigar adecuadamente las amenazas.
¿Existen medios de transporte para el apoyo logístico durante y después de una emergencia por eventos atmosféricos?		x			2,0	Tener actualizados los números telefónicos de entidades que ayuden a prestar el servicio.
Subtotal			0,0	0,0	6,0	6,0
Total						6,0 / 3 = 2,0
RECURSOS						
TOTAL = 1,3 + 1,0 + 2,0 = 4,3						

Continuación de Eventos Atmosféricos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un buen suministro de energía?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿Se cuenta con un buen suministro de agua?	x			1,0		Realizar el respectivo mantenimiento.
¿La cruz roja y la defensa civil brindan rápida atención a emergencias?	x		0,0			Mejorar la atención a respuesta cada día.
¿Se cuenta con un sistema de radiocomunicación interno?		x			2,0	Se debe implementar su uso, para mejorar la comunicación en caso de emergencia.
Subtotal			0,0	1,0	2,0	3,0
Total						3,0 / 4 = 0,75
2. SISTEMAS ALTERNOS						
¿Se cuenta con otra sede que brinde los servicios académicos en caso de emergencia?	x				2,0	
¿Existe una planta eléctrica para atención de emergencias?	x			1,0		Realizar periódicas revisiones y mantenimiento.
¿Se cuentan con hidrantes internos y externos?	x			1,0		Se deben revisar para mejorar la respuesta de ayuda.
¿Existe un sistema de iluminación de emergencia?		x			2,0	Instalar uno para mejorar.
Subtotal			0,0	2,0	4,0	6,0
Total						6,0 / 4 = 1,5

Continuación de Eventos Atmosféricos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. RECUPERACIÓN						
¿El personal administrativo, docente, estudiantes y empleados en general cuentan con algún tipo de seguro?	x		0,0			Verificar que estén válidos y activos.
¿Las edificaciones se encuentran aseguradas en caso de emergencia por eventos atmosféricos?		x			2,0	Adquirir un seguro que permita asegurar los equipos en caso de emergencia.
¿La información digital y análoga referente a la institución está asegurada mediante un sistema alternativo o alguna compañía aseguradora?		x		1,0		Revisar constantemente.
¿La maquinaria, equipos, herramientas y demás propiedades del colegio se encuentran asegurados?		x		1,0		Se debe asegurar todos los equipos y herramientas del colegio.
Subtotal			0,0	2,0	2,0	4,0
Total						4,0 / 4 = 1,0
SISTEMAS Y PROCESOS						
TOTAL = 0,75 + 1,5 + 1,0 = 3,25						

Cumplimientos de Aspectos - Incendio

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por incendio?		x			2,0	Establecer una política general en gestión del riesgo donde se indique la prevención y preparación para afrontar una emergencia por incendio.
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias por sismos?		x			2,0	Crear una estructura organizacional para la respuesta a emergencias por incendio.
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar por incendio tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		x			2,0	Capacitar a los miembros que conforman la estructura organizacional para garantizar una respuesta adecuada a una emergencia por incendio.
¿Existen mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a incendios que se puedan presentar?		x			2,0	Diseñar los lineamientos a seguir y establecer las entidades que puedan ayudar al colegio para atender una emergencia por incendio.
¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a estructuras para la identificación de condiciones inseguras que pueda generar emergencias por incendios?		x			2,0	Estas inspecciones deben realizarse continuamente y con registros físicos.
Subtotal			0,0	0,0	10,0	10,0
Total						10,0/5= 2,0

Continuación de Incendio

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Existe un programa de capacitación en prevención y respuesta de emergencias por incendio?		x			2,0	Formular y diseñar un programa de capacitación en prevención para emergencia por incendio.
¿Los docentes y directivos de la institución se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención a emergencias por incendio?	x			1,0		Realizar frecuentemente estas capacitaciones para que se puedan poner en práctica y puedan mejorar sus acciones de respuesta.
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a emergencia por incendio para la población del instituto?		x			2,0	Promover y desarrollar espacios de formación y preparación para atender respuestas contra las emergencias por incendio.
¿Las brigadas reciben entrenamiento y capacitación sobre la prevención y control de emergencias causadas por incendios?		x		1,0		Se deben simular las situaciones de emergencia que les ayude atender de manera oportuna y segura una emergencia.
¿Existen mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias por incendio?	x			1,0		Se deben actualizar para que estén al día con los nuevos métodos.
Subtotal			0,0	3,0	4,0	7,0
Total						7,0/5= 1,4

Continuación de Incendio

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
¿Se han identificado y clasificado el personal fijo y flotante en las diferentes jornadas en la edificación?	x			1,0		Modificarlos constantemente si sufren cambios los datos.
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en preparación y respuesta a emergencias por incendio?	x			1,0		Se deben tener mejoras para poner en práctica y capacitación.
¿Existen elementos de protección suficientes y adecuados para docentes, estudiantes y empleados de la institución en el desarrollo de las actividades diarias?	x			1,0		Se debe gestionar la adquisición de los elementos requeridos para afrontar de manera segura la emergencia.
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias por incendio?		x			2,0	Realizar un inventario de requerimientos de protección personal y estimar costos de estos elementos.
Subtotal			0,0	3,0	2,0	5,0
Total						5,0/4 = 1,25
PERSONAS						
TOTAL = 2,0 + 1,4 + 1,25 = 4,65						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
1. MATERIALES Y SUMINISTROS						
¿Se cuenta con la cantidad necesaria de extintores en la institución?		x		1,0		Realizar un informe del inventario básico y gestionar para adquirir los requeridos.

Continuación de Incendio

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
1. MATERIALES Y SUMINISTROS						
¿Se cuentan con mangueras dentro del colegio para atender emergencias por incendios?	x			1,0		Solo cuenta con una y por tal motivo es necesario adquirir más para abarcar las necesidades presentes en una emergencia.
¿Se cuenta con espacios para atender personas con quemaduras de primer grado?		x		1,0		(Enfermería)
Subtotal			0,0	3,0	0,0	3,0
Total						3,0 / 3 = 1,0
2. EDIFICACIONES						
¿El tipo de construcción cuenta con sellos corta fuego?		x			2,0	Instalar sellos corta fuego en la edificación del colegio.
¿Las puertas de la edificación cuentan con características corta fuego?		x			2,0	Instalar puertas con características corta fuego
¿Existe más de una salida de emergencia?	x		0,0			Verificar que se encuentren en buen estado y despejadas.
¿Las rutas y salidas de evacuación son amplias y están a una distancia prudente de las paredes de la edificación que posiblemente puedan estar incendiadas?	x		0,0			
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencia (puntos de encuentro, módulos de estabilización de heridos, entre otros)?		x			2,0	Identificar zonas seguras para preservar la vida propia y la de los demás.
Subtotal			0,0	0,0	6,0	6,0
Total						6,0 / 6 = 1,0

Continuación de Incendio

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
3.EQUIPOS						
¿Se cuenta con sistemas de detección de llamas?		x			2,0	Adquirir una alarma con sensor de humo y calor.
¿Se cuenta con detección de cortos circuitos?		x			2,0	Adquirir un detector de tensión y corriente.
¿Se cuenta con un sistema de control o mitigación de emergencias por incendio?		x		1,0		Formular, diseñar e implementar un sistema que ayude a controlar y mitigar adecuadamente las amenazas de sismos.
¿Existen medios de transporte para el apoyo logístico durante y después de un incendio?		x			2,0	Tener actualizados los números telefónicos de entidades que ayuden a prestar el servicio.
¿Se cuenta con rociadores de incendios en la edificación?		x			2,0	Adquirir para mitigar de manera rápida el incendio en la instalación.
Subtotal			0,0	1,0	8,0	8,0
Total						8,0 / 5 = 1,6
RECURSOS						
TOTAL = 1,0 + 1,0 + 1,6 = 3,6						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un buen suministro de energía?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.

Continuación de Incendio

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un buen suministro de agua?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿La cruz roja y la defensa civil brindan rápida atención a emergencias?	x		0,0			Mejorar la atención a respuesta cada día.
¿Se cuenta con un sistema de radiocomunicación interno?		x			2,0	Se debe implementar su uso, para mejorar la comunicación en caso de emergencia.
Subtotal			0,0	0,0	2,0	2,0
Total						2,0 / 4 = 0,5
2. SISTEMAS ALTERNOS						
¿Se cuenta con una reserva de agua?	x		0,0			Hacer el respectivo mantenimiento al tanque.
¿Existe una planta eléctrica para atención de emergencias?	x			1,0		Realizar periódicas revisiones y mantenimiento.
¿Se cuentan con hidrantes internos y externos?	x			1,0		Se deben revisar para mejorar la respuesta de ayuda.
¿Se cuenta con salones disponibles para trasladar afectados en caso de emergencia por incendio?		x		1,0		Disponer de uno. (Enfermería)
Subtotal			0,0	3,0	0,0	3,0
Total						3,0 / 4 = 0,75
3. RECUPERACIÓN						
¿El personal administrativo, docente, estudiantes y empleados en general cuentan con algún tipo de seguro?	x		0,0			Verificar que estén válidos y activos.

Continuación de Incendio

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
3.RECUPERACIÓN						
¿Las edificaciones se encuentran aseguradas en caso de un incendio?		x			2,0	Adquirir un seguro que permita asegurar los equipos en caso de emergencia.
¿La información digital y análoga referente a la institución está asegurada mediante un sistema alternativo o alguna compañía aseguradora?		x		1,0		Revisar constantemente.
¿La maquinaria, equipos, herramientas y demás propiedades del colegio se encuentran asegurados?		x			2,0	Se debe asegurar todos los equipos y herramientas del colegio.
Subtotal			0,0	1,0	4,0	5,0
Total						5,0 / 4 = 1,25
SISTEMAS Y PROCESOS						
TOTAL = 0,5 + 0,75 + 1,25 = 2,5						

Cumplimientos de Aspectos - Explosión

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por explosión?		x			2,0	Establecer una política general en gestión del riesgo donde se indique la prevención y preparación para afrontar una emergencia por explosión.
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias por explosión?		x			2,0	Crear una estructura organizacional para la respuesta a emergencias por explosión.
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar por explosiones tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		x			2,0	Capacitar a los miembros que conforman la estructura organizacional para garantizar una respuesta adecuada en todas las jornadas.
¿Existen mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a emergencias que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua – CAM, Mapa comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana - SAT, entre otros).		x			2,0	Diseñar mecanismos de respuesta y ayuda, con las personas que están en el entorno del colegio.
¿Existen instrumentos o formatos para monitorear el estado de sustancias químicas y redes eléctricas?		x			1,0	Realizar revisiones periódicas por el personal capacitado y autorizado.

Continuación de Explosión

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existen brigadas de emergencia?		x			2,0	Capacitar al personal para conformarlas.
Subtotal			0,0	1,0	10,0	11,0
Total						11,0/6= 1,83
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Existe un programa de capacitación en prevención y respuesta de emergencias por explosión?		x			2,0	Formular y diseñar un programa de capacitación en prevención para emergencia por explosión.
¿Los docentes y directivos de la institución se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención a emergencias?	x			1,0		Realizar frecuentemente estas capacitaciones para que se puedan poner en práctica y puedan mejorar sus acciones de respuesta.
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a emergencias por explosión para la población del instituto?		x			2,0	Promover y desarrollar espacios de formación y preparación para atender respuestas contra explosiones.
¿Las brigadas reciben entrenamiento y capacitación sobre la prevención y control de emergencias causadas por explosión?		x			2,0	Se deben generar espacios en el calendario académico con capacitaciones preparadas para respuesta de explosión.
¿Existen programas de capacitación para los brigadistas enfocados en el manejo de equipos y sistemas informáticos?		x		1,0		Cotizar las capacitaciones a entidades especialista en los temas y áreas planteadas.

Continuación de Explosión

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Existen mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?	x			1,0		Se deben actualizar para que estén al día con los nuevos métodos.
Subtotal			0,0	3,0	6,0	9,0
Total						9,0 / 6 = 1,5
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
¿Se han identificado y clasificado el personal fijo y flotante en las diferentes jornadas en la edificación?	x		0,0			Modificarlos constantemente si sufren cambios los datos.
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en preparación y respuesta a emergencias por explosión?	x			1,0		Capacitar al personal para el manejo de este tipo de emergencia.
¿Existen elementos de protección suficientes y adecuados para docentes, estudiantes y empleados de la institución en el desarrollo de las actividades diarias?	x			1,0		Se debe gestionar la adquisición de los elementos requeridos para afrontar de manera segura la emergencia.
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias por explosión?		x			2,0	Realizar un inventario de requerimientos de protección personal y estimar costos de estos elementos.
Subtotal			0,0	2,0	2,0	4,0
Total						4,0/4 = 1,0
PERSONAS						
TOTAL = 1,83 + 1,5 + 1,0 = 4,33						

Continuación de Explosión

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
1. MATERIALES Y SUMINISTROS						
¿Se tienen implementos básicos para la respuesta ante emergencias por explosión?		x			2,0	Realizar un informe del inventario básico y gestionar para adquirir los requeridos.
¿Se manipulan los elementos inflamables con elementos hechos de material aislantes como guantes, tapabocas, caretas y trajes especiales?	x			1,0		
¿Existen camillas en la edificación del colegio?	x			1,0		Adquirir la cantidad necesaria para atender la emergencia por explosión.
¿Se cuenta con botiquines portátiles en el instituto?		x		1,0		Hay un fijo en enfermería pero se requiere tener botiquines portátiles para atender una emergencia en otro lado de la institución.
Subtotal			0,0	3,0	2,0	5,0
Total						5,0 / 4 = 1,25
2. EDIFICACIONES						
¿Los laboratorios de física y química se encuentran alejados de la edificación del colegio?	x			1,0		Realizar inspecciones a estos salones y a las llaves de gas para verificar que todo este normal y en buen estado.
¿Los laboratorios de física y química tienen asignado un salón únicamente para actividades de experimentación?	x			1,0		

Continuación de Explosión

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
2. EDIFICACIONES						
¿Existe más de una salida de emergencia?	x		0,0			Verificar que se encuentren en buen estado y despejadas.
¿Las rutas y salidas de emergencia están en buen estado, cuentan con señalización, piso antideslizante y cumple con las dimensiones establecidas por la normatividad?	x			1,0		Se deben revisar y actualizar los requisitos por los cuales no cumplen e instalarlos para mitigar el riesgo en una emergencia.
¿Las rutas y salidas de evacuación se encuentran alejadas de la cafetería y cocina?	x			1,0		Mantener las mismas rutas de evacuación.
¿Las rutas de evacuación de emergencia tienen piso antideslizante?	x				2,0	
Subtotal			0,0	4,0	2,0	6,0
Total						6,0 / 6 = 1,0
3. EQUIPOS						
¿Se encuentran en buen estado y a una altura prudente los transformadores de corriente ubicados en las instalaciones del colegio?	x			1,0		Realizar revisiones periódicas a la planta de energía de la institución.
¿Se cuenta con un sistema de control o mitigación de emergencias por explosión?		x			2,0	Formular, diseñar e implementar un sistema que ayude a controlar y mitigar adecuadamente las amenazas de exposición.
¿Existen medios de transporte para el apoyo logístico durante y después de una emergencia por explosión?		x			2,0	Tener actualizados los números telefónicos de entidades que ayuden a prestar el servicio.

Continuación de Explosión

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
3.EQUIPOS						
¿Todos los computadores de la institución cuentan con un estabilizador de energía?	x			1,0		Realizar inspecciones a estos para prevenir daños y riesgos en la institución.
Subtotal			0,0	2,0	4,0	6,0
Total						6,0 / 4 = 1,5
RECURSOS						
TOTAL = 1,25 + 1,0 + 1,5 = 3,75						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un buen suministro de energía?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿Se cuenta con un buen suministro de agua?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿La cruz roja y la defensa civil brindan rápida atención a emergencias?	x		0,0			Mejorar la atención a respuesta cada día.
¿Se cuenta con un sistema de radiocomunicación interno?		x			2,0	Se debe implementar su uso, para mejorar la comunicación en caso de emergencia.
Subtotal			0,0	0,0	2,0	2,0
Total						2,0 / 4 = 0,5
2. SISTEMAS ALTERNOS						
¿Se cuenta con una reserva de agua?	x		0,0			Hacer el respectivo mantenimiento al tanque.
¿Existe una planta eléctrica para atención de emergencias?	x			1,0		Realizar periódicas revisiones y mantenimiento.
¿Se cuentan con hidrantes internos y externos?	x			1,0		Se deben revisar para mejorar la respuesta de ayuda.

Continuación de Explosión

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - SISTEMAS Y PROCESOS						
2.SISTEMAS ALTERNOS						
¿Existe un sistema de iluminación de emergencia?		x			2,0	Instalar uno para mejorar.
Subtotal			0,0	2,0	2,0	4,0
Total						4,0 /4 = 1,0
3. RECUPERACIÓN						
¿El personal administrativo, docente, estudiantes y empleados en general cuentan con algún tipo de seguro?	x		0,0			Verificar que estén válidos y activos.
¿Las edificaciones se encuentran aseguradas en caso de emergencia?		x		1,0		Adquirir un seguro que permita asegurar los equipos en caso de emergencia.
¿La información digital y análoga referente a la institución está asegurada mediante un sistema alternativo o alguna compañía aseguradora?		x		1,0		Revisar constantemente.
¿La maquinaria, equipos, herramientas y demás propiedades del colegio se encuentran asegurados?		x		1,0		Se debe asegurar todos los equipos y herramientas del colegio.
Subtotal			0,0	3,0	0,0	3,0
Total						3,0 /4 = 0,75
SISTEMAS Y PROCESOS						
TOTAL = 0,5 + 1,0 + 0,75 = 2,25						

Cumplimientos de Aspectos– Inundación

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por inundación?		x			2,0	Establecer una política general en gestión del riesgo donde se indique la prevención y preparación para afrontar una emergencia por inundación.
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias por inundación?		x			2,0	Crear una estructura organizacional para la respuesta a emergencias por inundación.
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar por inundaciones tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		x			2,0	Capacitar a los miembros que conforman la estructura organizacional para garantizar una respuesta adecuada a la emergencia.
¿Existen mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a inundaciones que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua – CAM, Mapa comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana - SAT, entre otros).		x			2,0	Diseñar los lineamientos a seguir y establecer las entidades que puedan ayudar al colegio para atender una emergencia por inundación.
¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a ductos, tuberías y cañerías para identificar condiciones defectuosas que puedan generar inundaciones?	x			1,0		Gestionar con las entidades pertinentes que realice revisiones periódicas para prevenir inundaciones.

Continuación de Inundación

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a estructuras para la identificación de condiciones inseguras que pueda generar emergencias por inundación?		x			2,0	Diseñar formatos informativos de emergencia para que toda la comunidad estudiantil conozca los pasos a seguir en una emergencia ocasionada por inundación.
¿Existen brigadas de emergencias?		x			2,0	Crear espacios para capacitar a los miembros que conformaran las brigadas.
Subtotal			0,0	1,0	12,0	13,0
Total						13,0 / 7 = 1,85
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Existe un programa de capacitación en prevención y respuesta de emergencias por inundaciones?		x			2,0	Formular y diseñar un programa de capacitación en prevención para inundaciones.
¿Los docentes y directivos de la institución se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención a emergencias?	x			1,0		Realizar frecuentemente estas capacitaciones para que se puedan poner en práctica y puedan mejorar sus acciones de respuesta.
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a inundaciones para la población del instituto?		x			2,0	Promover y desarrollar espacios de formación y preparación para atender respuestas contra inundaciones.

Continuación de Inundación

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Las brigadas reciben entrenamiento y capacitación sobre la prevención y control de emergencias causadas por inundación?		x			2,0	Se deben simular las situaciones de emergencia que les ayude atender de manera oportuna y segura una emergencia.
¿Existen mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?	x			1,0		Se deben actualizar para que estén al día con los nuevos métodos.
Subtotal			0,0	2,0	6,0	8,0
Total						8,0/5= 1,6
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
¿Se han identificado y clasificado el personal fijo y flotante en las diferentes jornadas de la edificación?	x		0,0			Actualizarlos constantemente si sufren variaciones.
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en preparación y respuesta a emergencias por inundaciones?	x			1,0		Se deben poner en práctica y capacitar al personal para una atención segura y oportuna.
¿Existen elementos de protección suficientes y adecuados para docentes, estudiantes y empleados de la institución en el desarrollo de las actividades diarias?	x			1,0		Se debe gestionar la adquisición de los elementos requeridos para afrontar de manera segura la emergencia.
¿Existen sensores de humedad que inhabiliten los sistemas eléctricos en la zona afectada?		x			2,0	Se debe realizar un formato para el inventario requerido sobre los sensores de humedad que inhabiliten los sistemas eléctricos.

Continuación de Inundación

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias por inundación?		x			2,0	Realizar un inventario de requerimientos de protección personal y estimar costos de estos elementos.
Subtotal			0,0	2,0	4,0	6,0
Total						6,0/5 = 1,2
PERSONAS						
TOTAL = 1,85 + 1,6 + 1,2 = 4,65						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
1. MATERIALES Y SUMINISTROS						
¿Se tienen implementos básicos para la respuesta ante emergencias por inundación?		x			2,0	Realizar un informe del inventario básico y gestionar para adquirirlos.
¿Existen camillas en la edificación del instituto?	x			1,0		Solo cuenta con una y por tal motivo es necesario adquirir más para abarcar las necesidades presentes en una emergencia.
¿Se cuenta con botiquines portátiles en el instituto?		x		1,0		Hay un fijo en enfermería pero se requiere tener botiquines portátiles para atender una emergencia en otro lado de la institución.
Subtotal			0,0	2,0	2,0	4,0
Total						4,0 / 3 = 1,3

Continuación de Inundación

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
2. EDIFICACIONES						
¿El tipo de construcción cuenta con suelos nivelados?	x		0,0			Se deben priorizar los que no están nivelados y solucionar el desnivel.
¿La edificación cuenta con suficientes desagües?	x			1,0		Realizar el respectivo mantenimiento a estos.
¿Existe más de una salida de emergencia?	x		0,0			Verificar que se encuentren en buen estado y despejadas.
¿Las rutas y salidas de emergencia están en buen estado, cuentan con señalización, piso antideslizante y cumple con las dimensiones establecidas por la normatividad?	x			1,0		Se deben revisar y actualizar los requisitos por los cuales no cumplen e instalarlos para mitigar el riesgo en una emergencia.
¿Las rutas y salidas de evacuación tienen piso antideslizante?	x			1,0		Se deben mejorar y reforzar.
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencia donde el agua no afecte?		x			2,0	Identificar zonas seguras para ubicarlas allí.
Subtotal			0,0	3,0	2,0	5,0
Total						5,0 / 6 = 0,83
3. EQUIPOS						
¿Se cuenta con sistemas de detección y/o monitoreo de niveles de humedad en suelos y paredes?		x			2,0	Realizar seguimientos de los lugares de afectación.

Continuación de Inundación

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
3. EQUIPOS						
¿Se cuenta con un sistema de alarma en caso de inundación?		x			2,0	Instalar una alarma que facilite la comunicación entre toda la población estudiantil.
¿Se cuenta con un sistema de control o mitigación de emergencias por inundación?		x			2,0	Formular, diseñar e implementar un sistema que ayude a controlar y mitigar adecuadamente las amenazas por inundación.
¿Existen medios de transporte para el apoyo logístico durante y después de una inundación?		x			2,0	Tener actualizados los números telefónicos de entidades que ayuden a prestar el servicio.
¿Se cuenta con sistemas que no permitan que la inundación crezca?		x			2,0	Diseñarlo e implementarlo.
Subtotal			0,0	0,0	10,0	10,0
Total						10,0 / 5 = 2,0
RECURSOS						
TOTAL = 1,3 + 0,85 + 2,0 = 4,15						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un buen suministro de energía?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿Se cuenta con un buen suministro de agua?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿La cruz roja y la defensa civil brindan rápida atención a emergencias?	x		0,0			Mejorar la atención a respuesta cada día.

Continuación de Inundación

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un sistema de radiocomunicación interno?		x			2,0	Se debe hacer una solicitud, para una rápida y efectiva comunicación.
Subtotal			0,0	0,0	2,0	2,0
Total						2,0 / 4 = 0,5
2. SISTEMAS ALTERNOS						
¿Se cuenta con una reserva de agua?	x		0,0			Hacer el respectivo mantenimiento al tanque.
¿Se cuenta con un sistema de desagüe alternativo?	x			1,0		Gestionar asesorías para la ubicación.
¿Existe una planta eléctrica para atención de emergencias?	x			1,0		Realizar periódicas revisiones y mantenimiento.
¿Se cuentan con hidrantes internos y externos?	x			1,0		Se deben revisar para mejorar la respuesta de ayuda.
¿Existe un sistema de iluminación de emergencia?		x			2,0	Instalar uno para mejorar.
Subtotal			0,0	3,0	2,0	5,0
Total						5,0 / 5 = 1,0
3. RECUPERACIÓN						
¿El personal administrativo, docente, estudiantes y empleados en general cuentan con algún tipo de seguro?	x		0,0			Verificar que estén válidos y activos.
¿Las edificaciones se encuentran aseguradas en caso de inundación?		x		1,0		Adquirir un seguro que permita asegurar los equipos en caso de emergencia.

Continuación de Inundación

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
3. RECUPERACIÓN						
¿La información digital y análoga referente a la institución está asegurada mediante un sistema alternativo o alguna compañía aseguradora?		x		1,0		Revisar constantemente.
¿La maquinaria, equipos, herramientas y demás propiedades del colegio se encuentran asegurados?		x		1,0		Se debe asegurar todos los equipos y herramientas del colegio.
Subtotal			0,0	3,0	0,0	3,0
Total						3,0 / 4 = 0,75
SISTEMAS Y PROCESOS						
TOTAL = 0,5 + 1,0 + 0,75 = 2,25						

Cumplimiento de Aspectos - Fuga de Gases

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por fuga de gases?		x			2,0	Establecer una política general en gestión del riesgo donde se indique la prevención y preparación para afrontar una emergencia por fuga de gases.
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias por fuga de gases?		x			2,0	Crear una estructura organizacional para la respuesta a emergencias por fugas de gases.
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar por fugas de gases tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		x			2,0	Capacitar a los miembros que conforman la estructura organizacional para garantizar una respuesta adecuada a fuga de gases.
¿Existen mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a emergencias que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua – CAM, Mapa comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana - SAT, entre otros).		x			2,0	Diseñar los lineamientos a seguir y establecer las entidades que puedan ayudar al colegio para atender una emergencia por fuga de gases.
¿Existen instrumentos o formatos para monitorear el estado de las tuberías utilizadas para el transporte de agua o gas?		x		1,0		Estas inspecciones deben presentarse continuamente y con registros físicos.

Continuación de Fugas de Gases

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
Subtotal			0,0	1,0	8,0	9,0
Total						9,0/5= 1,8
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Existe un programa de capacitación en prevención y respuesta de emergencias por fuga?		x			2,0	Formular y diseñar un programa de capacitación en prevención para fugas.
¿Los docentes y directivos de la institución se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención a emergencias?	x			1,0		Realizar frecuentemente estas capacitaciones para que se puedan poner en práctica y puedan mejorar sus acciones de respuesta.
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a emergencias por fugas?		x			2,0	Promover y desarrollar espacios de formación y preparación para atender respuestas contra fugas.
¿Las brigadas reciben entrenamiento y capacitación sobre la prevención y control de emergencias causadas por fugas?		x			2,0	Se deben simular las situaciones de emergencia que les ayude atender de manera oportuna y segura una emergencia.
¿Existen programas de capacitación para los brigadistas enfocados en el manejo de emergencias por fugas?		x		1,0		Se deben diseñar capacitaciones claras y prácticas en el manejo de fugas.
¿Existen mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias por fugas?		x		1,0	2,0	Se deben actualizar para que estén al día con los nuevos métodos.

Continuación de Fugas de Gases

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
Subtotal			0,0	3,0	8,0	11,0
Total						11,0 / 6 = 1,83
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
¿Se han identificado y clasificado el personal fijo y flotante en las diferentes jornadas en las diferentes edificaciones?	x		0,0			Modificarlos constantemente si sufren cambios los datos.
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en preparación y respuesta a emergencias por fugas?		x			2,0	Se deben diseñar acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en la preparación y respuesta a emergencias por fugas.
¿Existen elementos de protección suficientes y adecuados para docentes, estudiantes y empleados de la institución en el desarrollo de las actividades diarias?	x			1,0		Se debe gestionar la adquisición de los elementos requeridos para afrontar de manera segura la emergencia.
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias por fugas?		x			2,0	Realizar un inventario de requerimientos de protección personal y estimar costos de estos elementos.
Subtotal			0,0	1,0	4,0	5,0
Total						5,0/4 = 1,25
PERSONAS						
TOTAL = 1,8 + 1,83 + 1,25 = 4,88						

Continuación de Fugas de Gases

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
1. MATERIALES Y SUMINISTROS						
¿Se tienen implementos básicos para la respuesta ante emergencias por fugas?	x			1,0		Realizar un informe del inventario básico y gestionar para adquirirlos.
¿Existen herramientas y materiales básicos como alicates, teflón, hombre solo, etc., para detener pequeñas fugas?	x		0,0			
¿Existen tanques de oxígeno para suministrar a personas afectadas por fuga de gas?		x			2,0	Directorio actualizado de las entidades que prestan el servicio para este tipo de emergencia.
¿Existen camillas en la edificación del instituto?	x			1,0		Solo cuenta con una y por tal motivo es necesario adquirir más para abarcar las necesidades presentes en una emergencia.
¿Se cuenta con botiquines portátiles en el instituto?		x		1,0		Hay un fijo en enfermería pero se requiere tener botiquines portátiles para atender una emergencia en otro lado de la institución.
Subtotal			0,0	3,0	2,0	5,0
Total						5,0 / 5 = 1,0
2. EDIFICACIONES						
¿La edificación cuenta con tuberías ubicadas de forma estratégica y ordenada para evitar la posible fuga de líquidos o gases con el paso del tiempo?	x			1,0		

Continuación de Fugas de Gases

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
2. EDIFICACIONES						
¿Existe más de una salida de emergencia?	x		0,0			Verificar que se encuentren en buen estado y despejadas.
¿En los laboratorios de física y química las tuberías por donde circula el agua y gas se encuentran en el interior del piso o paredes?	x		0,0			Se deben revisar e inspeccionar constantemente y hacer registro físico.
¿Los desagües ubicados en los baños se encuentran instalados de manera que no se encuentren expuestos a los alumnos?	x			1,0		Se deben mejorar y reforzar.
¿La cafetería en donde hay una cocina se encuentra alejada de los salones de clases?	x		0,0			
Subtotal			0,0	2,0	0,0	2,0
Total						2,0 / 5 = 0,4
3. EQUIPOS						
¿Se encuentran en buen estado las tuberías instaladas en los baños?	x			1,0		Realizar arreglos a tuberías deterioradas.
¿Se cuenta con un sistema de alarma que anuncie la presencia de fuga de gas o agua?		x			2,0	Instalar una alarma con sensor que active la emergencia.
¿Se cuenta con un sistema de control o mitigación de emergencias por fugas?		x			2,0	Diseñar e implementar un sistema que ayude a controlar y mitigar adecuadamente las amenazas de fugas.

Continuación de Fugas de Gases

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
3.EQUIPOS						
¿Existen medios de transporte para el apoyo logístico durante y después de una emergencia por fugas?		x			2,0	Tener actualizados los números telefónicos de entidades que ayuden a prestar el servicio.
¿Todas las tuberías instaladas en el colegio son nuevas o presentan poco deterioro?		x			2,0	Revisión por parte de personal profesional a las tuberías.
Subtotal			0,0	1,0	8,0	9,0
Total						9,0 / 5 = 1,8
RECURSOS						
TOTAL = 1,0 + 0,4 + 1,8 = 3,2						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un buen suministro de energía?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿Se cuenta con un buen suministro de agua?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿Se cuenta con buen suministro de gas?	x		0,0			
¿Gas oriente brinda apoyo y atención a emergencias presentadas por fugas de gas?	x			1,0		
¿La cruz roja y la defensa civil brindan rápida atención a emergencias?	x		0,0			Mejorar la atención a respuesta cada día.

Continuación de Fugas de Gases

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un sistema de radiocomunicación interno?		x			2,0	Se debe implementar su uso, para mejorar la comunicación en caso de emergencia.
Subtotal			0,0	1,0	2,0	3,0
Total						3,0 / 6 = 0,5
2. SISTEMAS ALTERNOS						
¿Se cuenta con otra sede con salones aptos para el desarrollo normalizado de las clases cuando haya fuga de gas o agua en la sede principal?		x		1,0		
¿Existe una planta eléctrica para atención de emergencias?	x			1,0		Realizar periódicas revisiones y mantenimiento.
¿Se cuentan con cañerías de gran capacidad fuera del colegio?	x			1,0		
¿Se cuentan con cañerías de gran capacidad fuera del colegio?	x			1,0		
¿Existe un sistema de iluminación de emergencia?		x			2,0	Instalar uno para mejorar.
Subtotal			0,0	4,0	2,0	6,0
Total						6,0 / 5 = 1,2

Continuación de Fugas de Gases

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
3. RECUPERACIÓN						
¿El personal administrativo, docente, estudiantes y empleados en general cuentan con algún tipo de seguro?	x		0,0			Verificar que estén válidos y activos.
¿Las edificaciones se encuentran aseguradas en caso de sismo?		x		1,0		Adquirir un seguro que permita asegurar los equipos en caso de emergencia.
¿La información digital y análoga referente a la institución está asegurada mediante un sistema alternativo o alguna compañía aseguradora?		x		1,0		Revisar constantemente.
¿La maquinaria, equipos, herramientas y demás propiedades del colegio se encuentran asegurados?		x		1,0		Se debe asegurar todos los equipos y herramientas del colegio.
Subtotal			0,0	3,0	0,0	3,0
Total						3,0 / 4 = 0,75
SISTEMAS Y PROCESOS						
TOTAL = 0,5 + 1,2 + 0,75 = 2,45						

Cumplimientos de Aspectos - Hurtos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por hurtos?		x			2,0	Establecer una política general en gestión del riesgo donde se indique la prevención y preparación para afrontar una emergencia por hurto.
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias por hurtos?		x			2,0	Crear una estructura organizacional para la respuesta a emergencias por hurtos.
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar por hurtos tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		x			2,0	Capacitar a los miembros que conforman la estructura organizacional para garantizar una respuesta adecuada a la emergencia.
¿Existen mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a hurtos que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua – CAM, Mapa comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana - SAT, entre otros).	x				1,0	Diseñar los lineamientos a seguir y establecer las entidades que puedan ayudar al colegio para atender una emergencia.
Subtotal			0,0	1,0	6,0	7,0
Total						7,0 / 4 = 1,75

Continuación de Hurtos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Existe un programa de capacitación en prevención y respuesta de emergencias por hurtos?	x			1,0		Formular un programa de capacitación en prevención para hurtos.
¿Los docentes y directivos de la institución se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención a emergencias?	x			1,0		Realizar frecuentemente estas capacitaciones para que se puedan poner en práctica y puedan mejorar sus acciones de respuesta.
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a hurtos para la población del instituto?		x			2,0	Promover y desarrollar espacios de formación y preparación para atender respuestas contra hurtos.
¿Existen mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?	x			1,0		Se deben actualizar para que estén al día con los nuevos métodos.
Subtotal			0,0	3,0	4,0	7,0
Total						7,0 / 5= 1,4
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
¿Se han identificado y clasificado el personal fijo y flotante en las diferentes jornadas en la edificación?	x		0,0			Modificarlos constantemente si sufren cambios los datos.
¿Se han conformado comités de vigilancia?	x			1,0		

Continuación de Hurtos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en el desarrollo de programas éticos y morales?	x			1,0		
Subtotal			0,0	2,0	0,0	2,0
Total						2,0/3 = 0,66
PERSONAS						
TOTAL = 1,75 + 1,4 + 0,66 = 4,81						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
1. MATERIALES Y SUMINISTROS						
¿Se prohíbe el porte de armas blancas?	x		0,0			
¿Se realizan periódicamente requisas a estudiantes y docentes?	x			1,0		Realizar revisiones esporádicas.
Subtotal			0,0	1,0	0,0	1,0
Total						1,0 / 2 = 0,5
2. EDIFICACIONES						
¿La edificación se encuentra en buen estado y no muestra espacios de entrada y salida diferentes de la puerta?	x		0,0			
¿La edificación está distribuida de tal manera que no se puedan esconder objetos hurtados mientras se termina la jornada académica?	x			1,0		Medidas de atención y control en caso de hurto.
¿Los muros que encierran el colegio cuentan con la altura necesaria para evitar que personas ajenas a este puedan ingresar?	x		0,0			

Continuación de Hurtos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
2. EDIFICACIONES						
¿Existe más de una salida de emergencia?	x		0,0			Verificar que se encuentren en buen estado y despejadas.
¿Las rutas y salidas de emergencia están en buen estado, cuentan con señalización, piso antideslizante y cumple con las dimensiones establecidas por la normatividad?	x			1,0		Se deben revisar y actualizar los requisitos por los cuales no cumplen e instalarlos para mitigar el riesgo en una emergencia.
Subtotal			0,0	2,0	0,0	2,0
Total						2,0 / 5 = 0,4
3. EQUIPOS						
¿Se cuenta con un sistema de cámaras de seguridad?		x			2,0	Gestionar el sistema de cámaras de vigilancia para monitorear internamente y externamente la institución.
¿Se cuenta con un sistema de aviso directo a la policía nacional?		x			2,0	Agenda actualizada de todos los números telefónicos y oficinas de la policía.
¿Todos los computadores de la institución con sus respectivos accesorios se encuentran asegurados con candados u otro sistema de seguridad?	x		0,0			Diseñar formato de control de inventario cada vez que se entre a las clases.
Subtotal			0,0	0,0	4,0	4,0
Total						4,0 / 3= 1,33
RECURSOS						
TOTAL = 0,5 + 0,4 + 1,33 = 2,23						

Continuación de Hurtos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un buen suministro de energía?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿Se cuenta con un buen suministro de agua?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿La cruz roja y la defensa civil brindan rápida atención a emergencias?	x		0,0			Mejorar la atención a respuesta cada día.
¿La policía nacional brinda un servicio rápido?	x			1,0		
¿Se cuenta con un sistema de radiocomunicación interno?		x			2,0	Se debe implementar su uso, para mejorar la comunicación en caso de emergencia.
Subtotal			0,0	1,0	2,0	3,0
Total						3,0 / 5 = 0,6
2. SISTEMAS ALTERNOS						
¿Existen programas para brindar ayuda psicológica a estudiantes con problemas de actos de hurtos?		x		1,0		
¿Existe un sistema de iluminación de emergencia?		x			2,0	Instalar uno para mejorar.
Subtotal			0,0	1,0	2,0	3,0
Total						3,0 / 2 = 1,5
3. RECUPERACIÓN						
¿El personal administrativo, docente, estudiantes y empleados en general cuentan con algún tipo de seguro?	x		0,0			Verificar que estén válidos y activos.

Continuación de Hurtos

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
3.RECUPERACIÓN						
¿Las edificaciones se encuentran aseguradas en caso de emergencia?		x		1,0		Adquirir un seguro que permita asegurar los equipos en caso de emergencia.
¿La información digital y análoga referente a la institución está asegurada mediante un sistema alternativo o alguna compañía aseguradora?		x		1,0		Revisar constantemente.
¿La maquinaria, equipos, herramientas y demás propiedades del colegio se encuentran asegurados?		x		1,0		Se debe asegurar todos los equipos y herramientas del colegio.
Subtotal			0,0	3,0	0,0	3,0
Total						3,0 / 4 = 0,75
SISTEMAS Y PROCESOS						
TOTAL = 0,6 + 1,5 + 0,75 = 2,85						

Cumplimiento de Aspectos - Accidentes Personales

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por accidentes personales?	x				1,0	Establecer una política general en gestión del riesgo donde se indique la prevención y preparación.
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar por accidentes personales tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		x			2,0	Capacitar a los miembros que conforman la estructura organizacional para garantizar una respuesta adecuada.
¿Existen mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a las emergencias que se puedan presentar?		x			1,0	Diseñar los lineamientos a seguir y establecer las entidades que puedan ayudar al colegio para atender una emergencia.
¿Existen programas con actividades que disminuyan los accidentes personales?	x				1,0	
Subtotal			0,0	3,0	2,0	5,0
Total						5,0 / 4 = 1,25
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Existe un programa de capacitación en prevención y respuesta de emergencias por accidentes personales?	x				2,0	Formular y diseñar un programa de capacitación en prevención para la emergencia.

Continuación de Accidentes Personales

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						
¿Los docentes y directivos de la institución se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención a emergencias?	x			1,0		Realizar frecuentemente estas capacitaciones para que se puedan poner en práctica y puedan mejorar sus acciones de respuesta.
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a accidentes personales?		x			2,0	Promover y desarrollar espacios de formación y preparación para atender respuestas contra accidentes personales.
¿Las brigadas reciben entrenamiento y capacitación sobre la prevención y control de emergencias causadas por accidentes personales?		x			2,0	
¿Existen mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?	x			1,0		Se deben actualizar para que estén al día con los nuevos métodos.
Subtotal			0,0	2,0	6,0	8,0
Total						8,0/5= 1,6
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
¿Se han identificado y clasificado el personal fijo y flotante en las diferentes jornadas en la edificación?	x		0,0			Modificarlos constantemente si sufren cambios los datos.
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en preparación y respuesta a emergencias por accidentes personales?	x			1,0		Se deben tener mejoras para poner en práctica y capacitación.

Continuación de Accidentes Personales

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS PERSONAS						
3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD						
Subtotal			0,0	1,0	0,0	1,0
Total						1,0 / 2 = 0,5
PERSONAS						
TOTAL = 1,25 + 1,6 + 0,5 = 3,35						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
1. MATERIALES Y SUMINISTROS						
¿Se tienen implementos básicos para la respuesta ante emergencias por accidentes personales?	x			1,0		
¿Se restringe el uso de elementos como fósforos, mecheras, dentro de las instalaciones del colegio??	x			1,0		Definir métodos para promover el no uso de estos elementos.
¿Se cuenta con botiquines portátiles en el instituto?		x		1,0		Hay un fijo en enfermería pero se requiere tener botiquines portátiles para atender una emergencia en otro lado de la institución.
Subtotal			0,0	3,0	0,0	3,0
Total						3,0 / 3 = 1,0
2. EDIFICACIONES						
¿Las instalaciones del colegio se encuentran estratégicamente ubicadas de manera que no haya huecos o lugares pequeños que sirvan para proporcionar accidentes personales?	x			1,0		Vigilar permanentemente esas áreas donde se pueden presentar riesgos.

Continuación de Accidentes Personales

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS - RECURSOS						
2. EDIFICACIONES						
¿Los muros del colegio cuentan con la altura suficiente para evitar la salida no autorizada de estudiantes?	x		0,0			Modificar las que sean necesarias dependiendo de la estructura.
Subtotal			0,0	1,0	0,0	1,0
Total						1,0 / 2 = 0,5
3. EQUIPOS						
¿Se cuenta con sistemas de cámaras de seguridad?		x			2,0	Se requiere un sistema de cámaras de seguridad.
¿Se cuenta con un equipo de vigilancia en caso de que ocurra un accidente personal?		x		1,0		
¿Se cuenta con un sistema de control o mitigación de emergencias?		x			2,0	Formular, diseñar e implementar un sistema que ayude a controlar y mitigar adecuadamente las amenazas.
Subtotal			0,0	1,0	4,0	5,0
Total						5,0 / 3 = 1,66
RECURSOS						
TOTAL = 1,0 + 0,5 + 1,66 = 3,16						
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿Se cuenta con un buen suministro de energía?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.
¿Se cuenta con un buen suministro de agua?	x		0,0			Realizar el respectivo mantenimiento.

Continuación de Accidentes Personales

PUNTO A EVALUAR	OBSERVACIÓN		VALORACIÓN			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	R	M	
CUMPLIMIENTOS DE ASPECTOS – SISTEMAS Y PROCESOS						
1. SERVICIOS PUBLICOS						
¿La cruz roja y la defensa civil brindan rápida atención a emergencias?	x		0,0			Mejorar la atención a respuesta cada día.
¿Se cuenta con un sistema de radiocomunicación interno?		x			2,0	Se debe implementar su uso, para mejorar la comunicación en caso de emergencia.
Subtotal			0,0	0,0	2,0	2,0
Total						2,0 / 4 = 0,5
4. SISTEMAS ALTERNOS						
¿Existen entidades o institutos que brinden apoyo a las personas que provoquen accidentes personales?	x		0,0			
¿Se cuenta con programas de acciones correctivas a realizar por parte de los estudiantes con accidentes personales?	x			1,0		Revisar los programas y hacer las correcciones pertinentes.
Subtotal			0,0	1,0	0,0	1,0
Total						1,0 / 2 = 0,5
5. RECUPERACIÓN						
¿El personal administrativo, docente, estudiantes y empleados en general cuentan con algún tipo de seguro?	x			1,0		Verificar que estén válidos y activos.
¿Los estudiantes que presentan accidentes personales siguen un programa liderado por el colegio?	x			1,0		
Subtotal			0,0	2,0	0,0	2,0
Total						2,0 / 2 = 1,0
SISTEMAS Y PROCESOS						
TOTAL = 0,5 + 0,5 + 2,0 = 3,0						

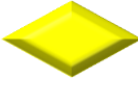
Resultados de Vulnerabilidad – Sismo

RESULTADOS DE VULNERABILIDAD - SISMO				
ELEMENTO	ASPECTO	PJ	CLASIFICACIÓN	PJ
PERSONAS	Organización	2,0		4,6
	Capacitación y entrenamiento	1,6		
	Características de seguridad	1,0		
RECURSOS	Materiales y suministros	1,3		4,3
	Edificaciones	1,0		
	Equipos	2,0		
SISTEMAS Y PROCESOS	Servicios públicos	0,5		2,25
	Sistemas alternos	1,0		
	Recuperación	0,75		

Resultados de Vulnerabilidad – Eventos Atmosféricos

RESULTADOS DE VULNERABILIDAD – EVENTOS ATMOSFÉRICOS				
ELEMENTO	ASPECTO	PJ	CLASIFICACIÓN	PJ
PERSONAS	Organización	1,85		4,25
	Capacitación y entrenamiento	1,4		
	Características de seguridad	1,0		
RECURSOS	Materiales y suministros	1,3		4,3
	Edificaciones	1,0		
	Equipos	2,0		
SISTEMAS Y PROCESOS	Servicios públicos	0,75		3,25
	Sistemas alternos	1,5		
	Recuperación	1,0		

Resultados de Vulnerabilidad – Incendio

RESULTADOS DE VULNERABILIDAD – INCENDIO				
ELEMENTO	ASPECTO	PJ	CLASIFICACIÓN	PJ
PERSONAS	Organización	2,0		4,65
	Capacitación y entrenamiento	1,4		
	Características de seguridad	1,25		
RECURSOS	Materiales y suministros	1,0		3,6
	Edificaciones	1,0		
	Equipos	1,6		
SISTEMAS Y PROCESOS	Servicios públicos	0,5		2,5
	Sistemas alternos	0,75		
	Recuperación	1,25		


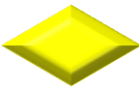
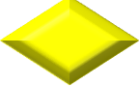
Resultados de Vulnerabilidad – Explosión

RESULTADOS DE VULNERABILIDAD – EXPLOSIÓN				
ELEMENTO	ASPECTO	PJ	CLASIFICACIÓN	PJ
PERSONAS	Organización	1,83		4,33
	Capacitación y entrenamiento	1,5		
	Características de seguridad	1,0		
RECURSOS	Materiales y suministros	1,25		3,75
	Edificaciones	1,0		
	Equipos	1,5		
SISTEMAS Y PROCESOS	Servicios públicos	0,5		2,25
	Sistemas alternos	1,0		
	Recuperación	0,75		


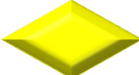
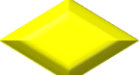
Resultados de Vulnerabilidad – Inundación

RESULTADOS DE VULNERABILIDAD – INUNDACIÓN				
ELEMENTO	ASPECTO	PJ	CLASIFICACIÓN	PJ
PERSONAS	Organización	1,85		4,65
	Capacitación y entrenamiento	1,6		
	Características de seguridad	1,2		
RECURSOS	Materiales y suministros	1,3		4,15
	Edificaciones	0,83		
	Equipos	2,0		
SISTEMAS Y PROCESOS	Servicios públicos	0,5		2,25
	Sistemas alternos	1,0		
	Recuperación	0,75		



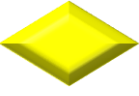
Resultados de Vulnerabilidad – Fugas de Gases

RESULTADOS DE VULNERABILIDAD – FUGAS DE GASES				
ELEMENTO	ASPECTO	PJ	CLASIFICACIÓN	PJ
PERSONAS	Organización	1,8		4,88
	Capacitación y entrenamiento	1,3		
	Características de seguridad	1,25		
RECURSOS	Materiales y suministros	1,0		3,2
	Edificaciones	0,4		
	Equipos	1,8		
SISTEMAS Y PROCESOS	Servicios públicos	0,5		2,45
	Sistemas alternos	1,2		
	Recuperación	0,75		

Resultados de Vulnerabilidad – Hurtos

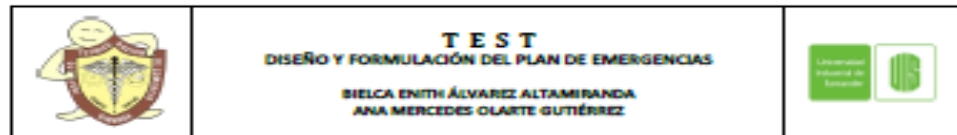
RESULTADOS DE VULNERABILIDAD – HURTOS				
ELEMENTO	ASPECTO	PJ	CLASIFICACIÓN	PJ
PERSONAS	Organización	1,75		4,81
	Capacitación y entrenamiento	1,4		
	Características de seguridad	0,66		
RECURSOS	Materiales y suministros	0,5		2,23
	Edificaciones	0,4		
	Equipos	1,33		
SISTEMAS Y PROCESOS	Servicios públicos	0,6		2,85
	Sistemas alternos	1,5		
	Recuperación	0,75		

Resultados de Vulnerabilidad – Accidentes Personales

RESULTADOS DE VULNERABILIDAD – HURTOS				
ELEMENTO	ASPECTO	PJ	CLASIFICACIÓN	PJ
PERSONAS	Organización	1,25		3,35
	Capacitación y entrenamiento	1,6		
	Características de seguridad	0,5		
RECURSOS	Materiales y suministros	1,0		3,16
	Edificaciones	0,5		
	Equipos	1,66		
SISTEMAS Y PROCESOS	Servicios públicos	0,5		3,0
	Sistemas alternos	0,5		
	Recuperación	1,0		

ANEXO D. ENCUESTAS Y RESULTADOS SOBRE PLAN DE EMERGENCIAS

Formato de Test para Directivos y Docentes



Mediante este test se evaluarán los conocimientos básicos previos sobre el tema de prevención y atención en situaciones de emergencia.

1) Una emergencia es:

- Una situación de riesgo ambiental
- Un accidente en el lugar de trabajo
- Un evento que produce perturbación funcional
- Una acción para prevenir adversidades

2) Un accidente es:

- Interrupción repentina de actividad con lesión o muerte
- Alerta sobre la posibilidad de evento cualquiera
- Suceso natural o humano que requiere servicio de emergencia
- Condición latente ante un riesgo externo

3) Una alerta es:

- Situación de riesgo que involucra estado de nerviosismo
- Situación de vigilancia y acciones de respuesta ante emergencias
- Acción que refiere la reducción de riesgos
- Acción tendiente a fortalecer capacidad de respuesta a emergencias

4) La definición de riesgo:

- Es el grado de exposición a una amenaza
- Es el suceso de causa natural que requiere servicio de emergencia
- Es la medida para disminuir la probabilidad de evento adverso
- Es el daño potencial que puede causar una amenaza

5) La vulnerabilidad se define como:

- Característica de exposición a una amenaza y capacidad de respuesta
- Magnitud y contingencia necesaria para atender un daño
- Objetivo de vigilancia de las condiciones de seguridad en una zona
- Plan de acción y atención de los eventos adversos

6) La brigada de emergencias sirve para:

- Agrupar personas para ayudar a lesionados en zona de desastre

- Facilitar el acceso inmediato de accidentados a los centros médicos
- Prevenir y controlar con grupo de personas los eventos adversos
- Prestar los servicios de emergencia en el centro médico

7) El riesgo se previene con:

- La atención inmediata de lesionados y accidentados
- La identificación oportuna y control de los eventos adversos
- La afiliación correcta de las personas a centros de salud
- El entrenamiento de personas integrantes de la brigada de emergencias

8) El plan de emergencias es:

- La estrategia de atención de personas en los centros médicos
- El control de servicios de emergencia en las zonas de riesgo
- La cantidad de recursos físicos y financieros para la atención de desastres
- El instrumento con políticas y procedimientos para enfrentar las emergencias

9) El principal objetivo del plan de emergencias es:

- Conseguir los recursos humanos para la atención médica
- Poner a resguardo la vida e integridad de las personas ante una situación de emergencia
- Definir los puntos de encuentro después de un desastre
- Presentar gráficamente los factores de riesgo en un área expuesta a los desastres naturales

10) El punto de encuentro en un plan de emergencias es:

- Área protegida por no presentar riesgo
- Sitio seguro y de llegada en caso de evacuación
- Zona controlada para recibir accidentados y lesionados
- Lugar de evacuación inmediata ante un desastre

Formato de Test para secundaria



Mediante este test se evaluarán los conocimientos básicos previos sobre el tema de prevención y atención en situaciones de emergencia.

1) Una emergencia es:

- Una situación de riesgo ambiental
- Un accidente en el lugar de trabajo
- Un evento que produce perturbación funcional
- Una acción para prevenir adversidades

2) Una alerta es:

- Situación de riesgo que involucra estado de nerviosismo
- Situación de vigilancia y acciones de respuesta ante emergencias
- Acción que refiere la reducción de riesgos
- Acción tendiente a fortalecer capacidad de respuesta a emergencias

3) La brigada de emergencias sirve para:

- Agrupar personas para ayudar a lesionados en zona de desastre
- Facilitar el acceso inmediato de accidentados a los centros médicos
- Prevenir y controlar con grupo de personas los eventos adversos
- Prestar los servicios de emergencia en el centro médico

4) El riesgo se previene con:

- La atención inmediata de lesionados y accidentados
- La identificación oportuna y control de los eventos adversos
- La afiliación correcta de las personas a centros de salud
- El entrenamiento de personas integrantes de la brigada de emergencias

5) El plan de emergencias es:

- La estrategia de atención de personas en los centros médicos
- El control de servicios de emergencia en las zonas de riesgo
- La cantidad de recursos físicos y financieros para la atención de desastres
- El instrumento con políticas y procedimientos para enfrentar las emergencias

6) El punto de encuentro en un plan de emergencias es:

- Área protegida por no presentar riesgo
- Sitio seguro y de llegada en caso de evacuación
- Zona controlada para recibir accidentados y lesionados
- Lugar de evacuación inmediata ante un

Formato de Test para primaria

	<p>T E S T DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS BIELCA ENITH ÁLVAREZ ALTAMIRANDA ANA MERCEDES OLARTE GUTIÉRREZ</p>	
---	---	---

Mediante este test se evaluarán los conocimientos básicos previos sobre el tema de prevención y atención en situaciones de emergencia.

- | | |
|--|---|
| <p>1. ¿Sabes que es una emergencia?
 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>2. ¿Ha recibido información por parte del colegio para responder ante una emergencia?
 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>3. ¿Conoce las señales de alarma del colegio?
 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>4. ¿Conoce las rutas de evacuación del colegio?
 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> | <p>5. ¿Conoce los puntos de encuentro dentro del colegio?
 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>6. ¿Sabe que hacer después de una emergencia?
 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>7. ¿Cree que el colegio está preparado para afrontar una emergencia?
 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> |
|--|---|

Resultados Test Profesores, Administrativos y demás Trabajadores

 Respuesta correcta

Resultados del formato del test aplicado a profesores, administrativos y demás trabajadores del INSTENALCO. En total, se aplicaron 28 encuestas a este segmento de la población objetivo.

OPCIONES	RESULTADOS
1. Una emergencia es:	
Una situación de riesgo ambiental	4
Un accidente en el lugar de trabajo	4
Un evento que produce perturbación funcional	19
Una acción para prevenir adversidades	1

Continuación de Resultados Test Profesores, Administrativos y demás Trabajadores

OPCIONES	RESULTADOS
2. Un accidente es:	
Interrupción repentina de actividad con lesión o muerte	11
Alerta sobre la posibilidad de evento cualquiera	1
Suceso natural o humano que requiere servicio de emergencia	15
Condición latente ante un riesgo externo	1
3. Una alerta es:	
Situación de riesgo que involucra estado de nerviosismo	4
Situación de vigilancia y acciones de respuesta ante emergencias	16
Acción que refiere la reducción de riesgos	5
Acción tendiente a fortalecer capacidad de respuesta a emergencias	3
4. La definición de riesgo:	
Es el grado de exposición a una amenaza	16
Es el suceso de causa natural que requiere servicio de emergencia	3
Es la medida para disminuir la probabilidad de evento adverso	0
Es el daño potencial que puede causar una amenaza	9
5. La vulnerabilidad se define como:	
Característica de exposición a una amenaza y capacidad de respuesta	21
Magnitud y contingencia necesaria para atender un daño	32
Objetivo de vigilancia de las condiciones de seguridad en una zona	2
Plan de acción y atención de los eventos adversos	2
6. La brigada de emergencias sirve para:	
Agrupar personas para ayudar a lesionados en zona de desastre	8
Facilitar el acceso inmediato de accidentados a los centros médicos	3
Prevenir y controlar con grupo de personas los eventos adversos	15
Prestar los servicios de emergencia en el centro médico	2

Continuación de Resultados Test Profesores, Administrativos y demás
Trabajadores

OPCIONES	RESULTADOS
7. La brigada de emergencias sirve para:	
Agrupar personas para ayudar a lesionados en zona de desastre	8
Facilitar el acceso inmediato de accidentados a los centros médicos	3
Prevenir y controlar con grupo de personas los eventos adversos	15
Prestar los servicios de emergencia en el centro médico	2
8. El riesgo se previene con:	
La atención inmediata de lesionados y accidentados	1
La identificación oportuna y control de los eventos adversos	22
La afiliación correcta de las personas a centros de salud	0
El entrenamiento de personas integrantes de la brigada de emergencias	5
9. El plan de emergencias es:	
La estrategia de atención de personas en los centros médicos	1
El control de servicios de emergencia en las zonas de riesgo	4
La cantidad de recursos físicos y financieros para la atención de desastres	3
El instrumento con políticas y procedimientos para enfrentar las emergencias	20
10. El principal objetivo del plan de emergencias es:	
Conseguir los recursos humanos para la atención médica	2
Poner a resguardo la vida e integridad de las personas ante una situación de emergencia	19
Definir los puntos de encuentro después de un desastre	2
Presentar gráficamente los factores de riesgo en un área expuesta a los desastres naturales	5
11. El punto de encuentro en un plan de emergencias es:	
Área protegida por no presentar riesgo	1
Sitio seguro y de llegada en caso de evacuación	22
Zona controlada para recibir accidentados y lesionados	1
Lugar de evacuación inmediata ante un desastre	4

Resultados Test Estudiantes de Secundaria

Resultados del formato del test aplicado a estudiantes de secundaria del INSTENALCO. En total, se aplicaron 91 encuestas a este segmento de la población objetivo.

OPCIONES	RESULTADOS
1. Una emergencia es:	
Una situación de riesgo ambiental	7
Un accidente en el lugar de trabajo	14
Un evento que produce perturbación funcional	59
Una acción para prevenir adversidades	11
2. Una alerta es:	
Situación de riesgo que involucra estado de nerviosismo	12
Situación de vigilancia y acciones de respuesta ante emergencias	28
Acción que refiere la reducción de riesgos	19
Acción tendiente a fortalecer capacidad de respuesta a emergencias	32
3. La brigada de emergencias sirve para:	
Agrupar personas para ayudar a lesionados en zona de desastre	33
Facilitar el acceso inmediato de accidentados a los centros médicos	9
Prevenir y controlar con grupo de personas los eventos adversos	29
Prestar los servicios de emergencia en el centro médico	20
4. El riesgo se previene con:	
La atención inmediata de lesionados y accidentados	13
La identificación oportuna y control de los eventos adversos	44
La afiliación correcta de las personas a centros de salud	10
El entrenamiento de personas integrantes de la brigada de emergencias	24

Continuación de Resultados Test Estudiantes de Secundaria

OPCIONES	RESULTADOS
5. El plan de emergencias es:	
La estrategia de atención de personas en los centros médicos	26
El control de servicios de emergencia en las zonas de riesgo	25
La cantidad de recursos físicos y financieros para la atención de desastres	19
El instrumento con políticas y procedimientos para enfrentar las emergencias	21
6. El punto de encuentro en un plan de emergencias es:	
Área protegida por no presentar riesgo	14
Sitio seguro y de llegada en caso de evacuación	60
Zona controlada para recibir accidentados y lesionados	12
Lugar de evacuación inmediata ante un desastre	5

Resultados Test Estudiantes de Primaria

Resultados del formato del test aplicado a estudiantes de primaria del INSTENALCO. En total, se aplicaron 96 encuestas a este segmento de la población objetivo.

OPCIONES	RESULTADOS
1. Una emergencia es:	
Una situación de riesgo ambiental	32
Un accidente en el lugar de trabajo	34
Un evento que produce perturbación funcional	17
Una acción para prevenir adversidades	13

Continuación de Resultados Test Estudiantes de Primaria

OPCIONES	RESULTADOS
2. Una alerta es:	
Situación de riesgo que involucra estado de nerviosismo	20
Situación de vigilancia y acciones de respuesta ante emergencias	42
Acción que refiere la reducción de riesgos	14
Acción tendiente a fortalecer capacidad de respuesta a emergencias	20
3. La brigada de emergencias sirve para:	
Agrupar personas para ayudar a lesionados en zona de desastre	42
Facilitar el acceso inmediato de accidentados a los centros médicos	20
Prevenir y controlar con grupo de personas los eventos adversos	23
Prestar los servicios de emergencia en el centro médico	11
4. El riesgo se previene con:	
La atención inmediata de lesionados y accidentados	35
La identificación oportuna y control de los eventos adversos	29
La afiliación correcta de las personas a centros de salud	24
El entrenamiento de personas integrantes de la brigada de emergencias	8
5. El plan de emergencias es:	
La estrategia de atención de personas en los centros médicos	24
El control de servicios de emergencia en las zonas de riesgo	47
La cantidad de recursos físicos y financieros para la atención de desastres	14
El instrumento con políticas y procedimientos para enfrentar las emergencias	11
6. El punto de encuentro en un plan de emergencias es:	
Área protegida por no presentar riesgo	17
Sitio seguro y de llegada en caso de evacuación	38
Zona controlada para recibir accidentados y lesionados	24
Lugar de evacuación inmediata ante un desastre	17

Resultados Test Estudiantes de Primaria

Resultados del formato del test aplicado a estudiantes de primaria del INSTENALCO. En total, se aplicaron 100 encuestas a este segmento de la población objetivo.

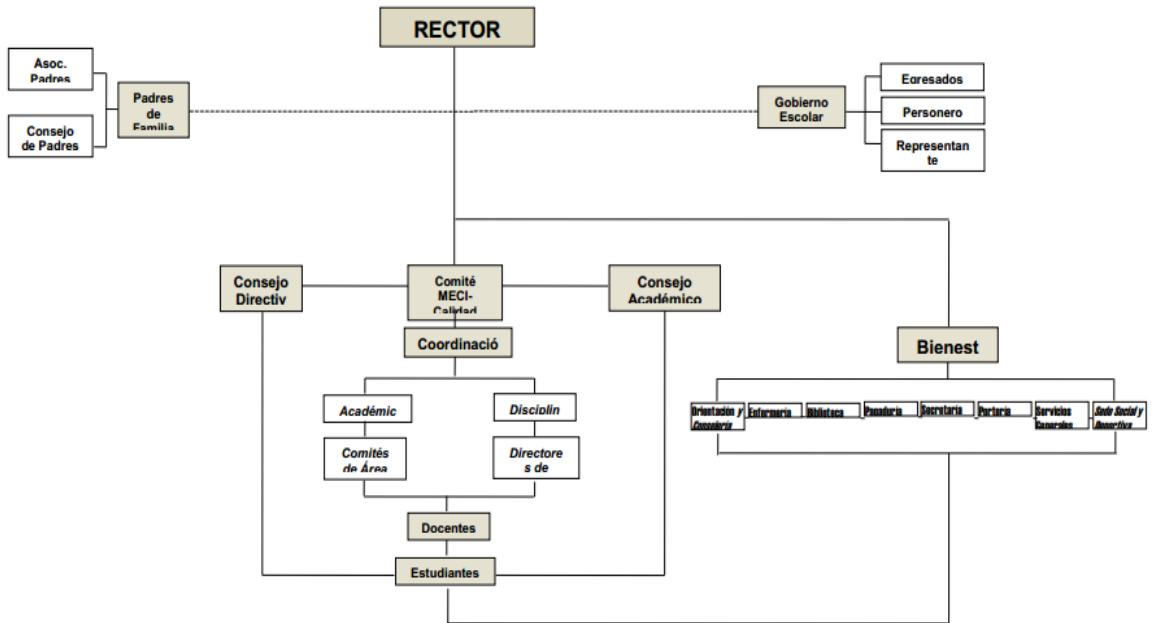
TEST PRIMARIA			
Número	Pregunta	Respuesta	Cantidad
1	¿Sabe que es una emergencia?	SI	35
		NO	65
2	¿Ha recibido información por parte del colegio para responder ante una emergencia?	SI	40
		NO	60
3	¿Conoce las señales de alarma?	SI	20
		NO	80
4	¿Conoce las rutas de evacuación del colegio?	SI	38
		NO	62
5	¿Conoce los puntos de encuentro del colegio?	SI	41
		NO	59
6	¿Sabe que hacer después de una emergencia?	SI	32
		NO	68
7	¿Cree que el colegio esté preparado para afrontar una emergencia?	SI	28
		NO	72

ANEXO E. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DEL INSTENALCO

ORGANIGRAMA



INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO



CONSEJO DIRECTIVO 2015

NOMBRE	REPRESENTANTE
Esp. Luswin Alberto Román Rueda	Rector
Yajaira Molina Támara	Secretaria
Lic. Clara Inés Luna Naranjo	Docente de Transición Sede B.
Lic. Leonor Vásquez Martínez	Docente de Primaria
Lic. Martha Elena Velandia	Docente Bachillerato
Deysi Carolina Archila	Padre de Familia Transición Sede B.
Segundo Pinzón Albarracín	Padre de Familia Primaria
Gerson Figueroa Ruíz	Padre de Familia Bachillerato
Laura Melissa González	Representante Estudiantes
Hernando Jiménez Afanador	Exalumno

CONSEJO ACADÉMICO

ASAMBLEA GENERAL DE PADRES DE FAMILIA: Conformada por todos los padres del establecimiento, quienes son los responsables del ejercicio de sus derechos y deberes en relación con el proceso educativo de sus hijos.

CONSEJO DE PADRES DE FAMILIA: Cuyas principales funciones son: involucrarse en la elaboración de los planes de mejoramiento, contribuir con el rector en el análisis, difusión y uso de los resultados de las pruebas SABER y el examen de estado, presentar propuestas para actualizar el manual de convivencia, apoyar actividades artísticas, científicas, técnicas y deportivas orientadas a mejorar las competencias de los estudiantes en distintas áreas.

ASOCIACIÓN DE PADRES DE FAMILIA: Responsable de apoyar la ejecución del PEI y del plan de mejoramiento, promover la formación de los padres para que cumplan adecuadamente la tarea educativa que les corresponde, apoyar a las familias y a los estudiantes en el desarrollo de las acciones para mejorar su formación integral y sus resultados de aprendizaje, además de contribuir a la solución de los problemas individuales y colectivos de los alumnos.

VALORES INSTITUCIONALES

PERFIL DEL ALUMNO: El estudiante del Instituto Técnico Nacional de Comercio debe estar plenamente identificado como Bachiller con sólida formación en el área de las Ciencias Contables. Esta característica implica un joven que reúna las siguientes condiciones:

- ✓ Responsable: ser recto, honesto, puntual; con una disciplina coherente con su vida diaria y en continua formación.
- ✓ Alegre: sencillo, fraterno; solidario tanto en triunfos como en reveses.
- ✓ Comunicativo: tener capacidad de expresión oral y escrita, dada su orientación profesional.
- ✓ Creador: debe poseer iniciativa propia, ser analítico y con facilidad de síntesis. Con capacidad para decidir acertadamente acerca de su vida y su profesión.
- ✓ Espíritu de liderazgo: que le permita asumir posiciones de dirección, administración y manejo de personal dentro de su empresa y su comunidad.
- ✓ Hábil: tanto para el manejo de máquinas y equipos de alta tecnología propios de su profesión, como para el deporte y los diferentes campos de la cultura.
- ✓ Con aspiraciones: que le permitan continuar su formación profesional en cualquiera de las carreras afines a su educación secundaria.
- ✓ Autoestima: que se valore y respete como persona digna.
- ✓ Comprometido: consigo mismo, con su familia, la institución y su comunidad.
- ✓ Pertenencia: con sentido de pertenencia a la Institución.

RESEÑA HISTÓRICA

Su primera sede fue una antigua casona, ilustre por haber sido el lugar donde nació el General Custodio García Rovira. Inició sus labores el 1 de agosto de 1958, como centro de capacitación no formal. A partir de 1959 el plantel empieza a funcionar con cursos regulares y se establece el Bachillerato Técnico Comercial.

A partir del 10 de junio de 1960, la Escuela Nacional de Comercio se traslada a la Ciudad Universitaria y en instalaciones donde funcionaba el internado del Colegio de Santander.

Por disposición del Decreto 2433 de 1959, la Escuela Nacional de Comercio cambia su nombre a Instituto Técnico Nacional de Comercio y es habilitado para expedir títulos en Comercio y Bachillerato. En 1960 es proclamada la primera promoción de once alumnos con el título de Expertos en Comercio, y en 1964 se gradúa la primera promoción de dieciocho Bachilleres Técnico Comerciales, resaltando el hecho que uno de los egresados, GERMAN GONZALO ARIAS CABRALES, obtiene el título de Mejor Bachiller Coltejer de Santander, hazaña superada años más tarde por el médico CARLOS SOTOMONTE GAMARRA (q.e.p.d.), quien obtiene el premio al Mejor Bachiller Coltejer de Colombia.

Con el ascenso de los Drs. MARIO CAMACHO PRADA, Bachiller de la promoción 1975, a la Gobernación de Santander y del Dr. JORGE HUMBERTO MANTILLA SERRANO, promoción 1978, a la Cámara de Representantes, el Instituto inicia con nueva dinámica un proceso para revivir los antiguos intentos de construcción de su sede propia.

Estos esfuerzos se cristalizan el 22 de septiembre de 1995 cuando se recibe la visita del Sr. Gobernador de Santander, Dr. Mario Camacho Prada y del Sr. Alcalde de

Bucaramanga, Dr. Carlos Ibáñez Muñoz, quienes se hacen presentes en las instalaciones del Colegio para celebrar los 20 años de la promoción del Sr. Gobernador. Ambos se comprometen públicamente a construir el edificio más moderno de Santander como sede del Instituto Técnico Nacional de Comercio, y es así como en octubre se hace el levantamiento topográfico de un lote de 7200 mts². Ubicado en la Ciudadela Real de Minas, detrás de las instalaciones del ITAE y el Colegio Aurelio Martínez Mutis. Con fecha 14 de diciembre, la Gobernación de Santander abre concurso de méritos para el anteproyecto de la obra, la que se piensa iniciar en mayo de 1996.

En 1994 el Instituto inicia un proceso de tecnificación y adecuación de talleres para convertirse realmente en un Instituto Técnico Comercial. Se refuerza las áreas de Matemáticas, Ciencias y el Area Comercial; se inicia la dotación de la sala de informática y se adecúa el taller de la Empresa Didáctica. En 1995 se inician gestiones para una red de computadores, que se convertirá en la segunda Sala de Informática, e igualmente la actualización del Laboratorio de Biología y la Enfermería de la Institución. Para 1996 desaparecen las asignaturas de Mecanografía y Taquigrafía y son reemplazadas por cursos de informática. Con estos cambios se prepara la Institución para enfrentar el siglo XXI.

En diciembre de 1996 se inicia la construcción del edificio que cuenta con dos bloques: el bloque académico consta de 24 aulas de clase, cuatro laboratorios, sala de proyecciones y ocho baterías de baños. El bloque administrativo y técnico alberga el bienestar estudiantil (enfermería, odontología y orientación), secretaría, rectoría, sala de profesores, coordinación, oficina de la Asociación de Padres de Familia y cafetería en el primer piso. En el segundo piso tenemos dos salas de informática, laboratorio de idiomas, empresa didáctica y biblioteca virtual, y en el tercer piso está ubicado el auditorio con capacidad para mil personas.

En marzo de 1998, el Instituto abandona su antigua sede en la ciudad universitaria y se instala en la Ciudadela Real de Minas, en un edificio moderno, agradable, con todas las condiciones físicas para educar muy bien a muchas generaciones de santandereanos.

En marzo de 1998 se abren las inscripciones para Primero de Primaria, invitación que es atendida por los padres de 148 niños aproximadamente, bajo la coordinación de Rosa Granados de Copete y la orientación de las profesoras Ahida Soledad Castro, María Eugenia Valencia, Martha Elizabeth Rincón, Elcida Cáceres, Ilse Eugenia Ramos y Narda Rocío Márquez. Hoy esta sección primaria cuenta con 950 estudiantes, quienes se han distinguido por su excelente rendimiento académico y su gran espíritu deportivo, lo que ha llevado al Instituto a ser uno de los colegios mejor considerados del departamento.

En el año 2009, nuestro colegio fue invitado a la ceremonia “LOS MEJORES EN EDUCACIÓN 2009”, con la presencia de la Ministra de Educación y el Presidente de la República, por haber conseguido que dos de nuestros bachilleres, SERGIO ALDAIR CLAVIJO GARCIA y NATALIA ANDREA SANTOS MORALES, figuraran entre los mejores cincuenta ICFES del país. Tomamos del periódico EL TIEMPO la siguiente referencia al respecto, de su artículo LOS COLEGIOS SANTANDEREANOS “DESCRESTAN” AL RESTO DEL PAIS: “Y aunque estadísticamente la probabilidad de que un colegio tenga más de un estudiante entre los mejores 50 es poca, el San Pedro Claver y el Instituto Nacional de Comercio (este último oficial), reportan, cada uno, dos jóvenes dentro del “top 50” del ICFES.

En el año 2010, el Instituto vuelve a repetir su participación dentro del top 50 del ICFES al ubicar a los alumnos MAURICIO CARVAJAL DIAZ y GERSON RAFAEL CONDE RODRIGUEZ dentro de este selecto grupo, y a la vez es considerado como

uno de los colegios de Santander que más avanzó en las pruebas ICFES, al pasar del puesto 578 al 268 en el país, ubicándose como el mejor colegio oficial de Bucaramanga, el mejor oficial de Santander y el noveno oficial del país, dentro de un grupo de 10.000 colegios o jornadas que se tienen en cuenta para esta clasificación. Lo anterior demuestra que a nivel grupal, el Instituto también es muy consistente.

En febrero de 2001 se presentó el proyecto de una Sede Social y Deportiva, proyecto que es aprobado en Asamblea General de Padres de Familia. En Diciembre del mismo año se adquiere la finca San Rafael, ubicada frente a la Zona Industrial y que tiene una extensión de 22 Hectáreas. En enero de 2002 se inicia la adecuación de las tierras para construir un complejo que constará de un campo de fútbol con pista atlética, dos piscinas (una semiolímpica y otra para niños), dos campos múltiples de microfútbol, basquetbol y voleibol; campos de bolo y tejo. Además se construirán cabañas para convivencias y retiros espirituales. En esta sede Social y Deportiva se formarán los estudiantes y atletas del Instituto y se brindará un espacio para que nuestros alumnos diseñen su proyecto de vida.

En el año 2014 se iniciaron labores académicas con 2258 estudiantes distribuidos en dos sedes y tres jornadas. En Abril se posesiona el nuevo Rector Esp. Luswin Alberto Román Rueda y con él se reactiva la Asociación de Padres de Familia y se constituye la Asociación de Egresados quienes de manera generosa y conservando su identidad institucional donan al colegio la página web.

De igual manera en este año los logros a nivel Deportivo por parte de los estudiantes en competencias locales y Nacionales han dejado en alto el nombre de la Institución consolidándola como potencia deportiva. A nivel académico la Institución pretende fortalecer los procesos de formación con

el fin de mejorar el ranking a nivel Nacional y conservar el liderazgo como institución oficial en el Departamento.

SÍMBOLOS

BANDERA

Dos franjas marrones que simbolizan la tierra. Hasta 1998, la Nacional de comercio no tuvo sede propia. De su sede en ciudadela surgió la idea de tener sede deportiva, lo que se consiguió en el 2001. Esta es la razón de ser de estas dos franjas. En medio de ella está una franja blanca, símbolo de la perfección a la que todo ser humano aspira, y que en la institución se refiere a la excelencia académica conseguida desde 2008.



ESCUDO

Pertenece a todas las Nacionales de Comercio de Colombia. En el centro va el Caduceo, símbolo de la sabiduría a la izquierda un piñón, que simboliza la técnica, la ciencia y a la derecha la efigie de MERCURIO, el dios del comercio y el dios mensajero. Por esta simbología, se da que el uniforme de los estudiantes lleven estos colores también.



HIMNO

Letra y música: Víctor J. Camacho S.

Coro

Oh, querido y amado Instituto
yo te canto este himno en tu honor,
como alumno que siente en el alma,
hondo afecto, cariño y amor (bis)

I

Nacional de Comercio, es tu lema:
“Fe y Trabajo en la era espacial,
el dominio en las ciencias contables
la esperanza de nuestro ideal”.

II

“INSTENALCO”: Tu nombre loamos
listos siempre la vida a ofrendar,
tu bandera y escudo llevamos
como emblema de gloria sin par

III

Juventud; estudiemos ahora
pues el tiempo muy pronto se va;
de Colombia la patria formemos,
que el futuro feliz cantará

IV

Estudiantes: Guardad gratitud
hacia el templo de ciencia y virtud
orgullosos su nombre llevemos
y el recuerdo de la juventud.

ANEXO F. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL BASADA EN EL SCI ²⁵

En la estructuración del plan de emergencias es necesario asignar funciones, responsabilidades y autoridad, para tomar decisiones y ejecutar acciones que conlleven al control del escenario de una emergencia; ya que los planes de respuesta ante emergencias y desastres contemplan qué hacer antes, durante y después de algún evento, con el apoyo y operación del comité escolar y sus brigadas.

Este sistema de administración involucra acciones preventivas, de preparación, de respuesta, recuperación y mitigación de las emergencias, así como el apoyo interinstitucional, sin importar la clase, 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.

El esquema organizacional para las emergencias debe ser propio para cada institución educativa, y depende del análisis de riesgos y la información específica del escenario de riesgos, el número de personas disponibles y la complejidad que la institución educativa quiera implementar.

A medida que la comunidad educativa sea más compleja y el número de integrantes de la estructura se incremente, así mismo se facilitarán las responsabilidades en la gestión del riesgo escolar. La estructura del SCI se puede expandir o contraer para manejar cualquier tipo de incidente de cualquier amplitud. La complejidad del

²⁵ Tomado de Plan Escolar de Emergencia y Contingencias - PEC del FOPAE

incidente más que su dimensión geográfica es normalmente el determinante para que el Controlador del Incidente establezca miembros adicionales del Equipo de Manejo de Incidente para completar las funciones de manejo.

En colegios grandes deben organizarse los grupos necesarios para responder adecuadamente a la emergencia según el esquema del SCI.

De acuerdo con lo anterior y dependiendo de la organización que cada institución pueda establecer con base en su planta de personal, es posible que algunas instancias deban cumplir dos o tres funciones. Por ejemplo, en una institución pequeña, el Comandante de Incidente (Rector) puede asumir además de las responsabilidades propias de su nivel, funciones de seguridad operacional, de información pública y enlace.

COMITÉ ESCOLAR PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Para construir el comité se desarrollan los siguientes pasos:

- Definir las funciones de los responsables de cada una de las instancias de acuerdo con la estructura organizacional definida por la institución educativa.
- Elaborar la base de datos de la institución educativa que incluya los datos de los estudiantes y sus familiares, del personal administrativo, de las entidades que forman parte del SDPAE y de las entidades de su localidad. Definir un directorio telefónico externo de apoyo. Se puede utilizar la Guía para la Elaboración de Planes de Emergencia y Contingencias.
- Construir los niveles de emergencia de la institución educativa para el desarrollo de los procedimientos internos de respuesta que se definen en los Planes de Acción.

BASE DE DATOS

Es el consolidado de información del personal de la entidad, la cual permitirá no sólo realizar la activación necesaria en caso de ser requerida para dar una atención oportuna a la emergencia sino además conocer la información familiar inmediata, que permita garantizar condiciones de seguridad y bienestar que redunden en la tranquilidad de los integrantes de la entidad que están apoyando la emergencia. Este debe ser un formato en donde se identifique el nombre, teléfonos, celulares, correo electrónico, datos de familiares, entre otros. Adicionalmente, se deben identificar las entidades que hacen parte del SDPAE aledañas al centro o entidades de la localidad y generar un directorio telefónico externo de apoyo.

SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES (SCI)²⁶

Es la combinación de instalaciones, equipamiento, personal, protocolos, procedimientos y comunicaciones, operando una estructura organizacional, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente los objetivos pertinentes a un evento, incidente u operativo. 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.

En un SCI una persona está a cargo de un incidente y es quien orienta el despliegue del personal y los equipos. El SCI organiza al personal y las tareas de forma que la persona a cargo no esté sobreocupada, facilita la comunicación, reportes y el establecimiento de una cadena de comando entre el personal.

²⁶ Consultado de la pagina:<http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/cursos:indeci/documentos/CBSC-incidente.pdf>

USO DEL SCI

Se usa para organizar las operaciones tanto a corto como a largo plazo a nivel de campo para una amplia gama de emergencias, desde incidentes pequeños hasta los complejos, tanto naturales como causados por el hombre.

CARACTERÍSTICAS DEL SCI

Está basado en fases del proceso de administración y en el análisis de los problemas encontrados durante la repuesta de incidente y manejo de eventos, de acuerdo a ello se establecen 14 principios. Estos principios tienen vínculos comunes que los identifican, por el cual se agrupan en 6y características: estandarización, comando, planificación y estructura organizacional, instalaciones y recursos, manejo de las comunicaciones e información y profesionalismo.

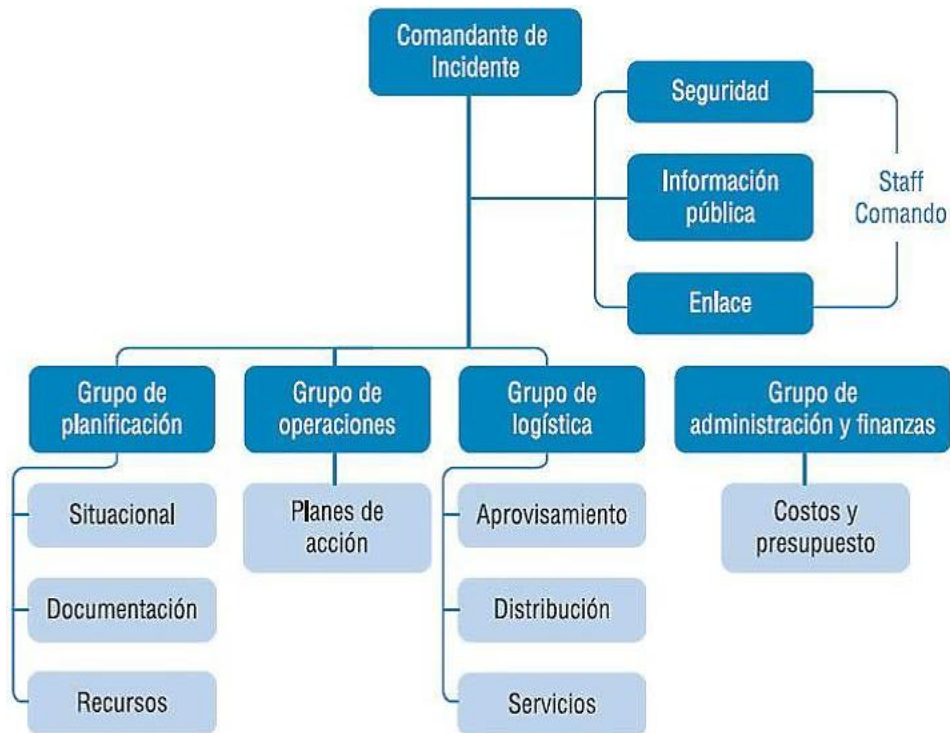
CARACTERÍSTICAS	PRINCIPIOS
ESTANDARIZACIÓN	Terminología común
MANDO	Establecer y transferir el mando
	Cadena de mando y unidad de mando
	Comando unificado
PLANIFICACIÓN Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	Manejo por objetivos
	Plan de acción del incidente
	Organización modular
	Alcance de control
INSTALACIONES Y RECURSOS	Instalaciones-manejo integral de recursos
MANEJO DE COMUNICACIONES	Comunicaciones integradas
	Manejo la información e inteligencia
PROFESIONALISMO	Responsabilidad, despacho y despliegue

Fuente: United States Agency International Development (USAID)

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL SCI

Existen ocho funciones en el SCI, en los incidentes cotidianos pequeños y fáciles de solucionar, todas estas funciones pueden ser asumidas por una sola persona, el comandante del incidente. En el caso de incidentes que demanden una carga de trabajo mayor o recursos especializados están pueden ser delegadas.

Modelo Organizacional:



MANDO: Es la más alta función del SCI y consiste en administrar, coordinar, dirigir y controlar los recursos en la escena ya sea por competencia legal, institucional, jerárquica o técnica. Esta función la ejerce el Comandante del Incidente (CI). Hay dos modos de ejercer el mando: como Mando Único o Comando Unificado de acuerdo a lo establecido en los protocolos.

SEGURIDAD: Vigila las condiciones de seguridad e implementa medidas para garantizar la seguridad de todo el personal asignado.

INFORMACIÓN PÚBLICA: Maneja todas las solicitudes de información y prepara los comunicados para los medios de prensa, instituciones y público en general. Toda la información a divulgar debe ser autorizada por el CI.

ENLACE: Es el contacto, en el lugar de los hechos, para las otras instituciones que hayan sido asignadas al incidente.

PLANIFICACIÓN: Prepara y divulga el Plan de Acción del Incidente (PAI), así como, registra y lleva el control del estado de todos los recursos del incidente. Ayuda a garantizar que el personal de respuesta cuente con la información precisa y proporciona recursos como mapas y planos de los sitios. Las funciones principales son: Prever las necesidades en función del incidente, recolectar, analizar y difundir la información acerca del desarrollo del incidente a lo interno de la estructura, llevar el control de los recursos y de la situación, elaborar el PAI para el siguiente periodo operacional, recopilar toda la información escrita del incidente, y planificar la desmovilización de todos los recursos del incidente.

OPERACIONES: Organiza, asigna y supervisa todos los recursos tácticos o de respuesta asignados al incidente o evento. Se manejan todas las operaciones de la respuesta. Las funciones principales son: Participar, implementar y ejecutar el PAI, determinar las estrategias y tácticas, determinar las necesidades y solicitar los recursos adicionales que se requieran.

LOGÍSTICA: Proporciona todos los recursos y servicios requeridos para facilitar y apoyar las actividades durante un incidente. La función de Logística es: Proporcionar instalaciones, servicios y materiales para apoyo durante un evento,

operativo o incidente, garantizar el bienestar del personal de respuesta al proporcionar agua, alimentación, servicios médicos, sanitarios y de entretenimiento o descanso, Además es responsable de proporcionar el equipo de comunicaciones, suministros, transporte y cualquier cosa que se necesite durante el incidente.

ADMINISTRACIÓN / FINANZAS: En esta función se lleva el control todos los aspectos del análisis financiero costos del incidente, incluyen la negociación de los contratos y servicios, llevar el control del personal y de los equipos, documentar y procesar los reclamos de los accidentes y las lesiones que ocurran en el incidente, mantener un registro continuo de los costos asociados con el incidente y preparar el informe de gastos.

INSTALACIONES EN EL SCI

Al llegar a la escena, el primer respondedor con capacidad operativa asume el mando establece el PC, esta es la única instalación que siempre va ser establecida las otras instalaciones el CI va determinar si las requiere o no.

PUESTO DE COMANDO (PC): Lugar desde donde se ejerce la función de mando. Es un lugar fijo o móvil, bien señalizado (vehículo, carpa, remolque, camión u otro que pueda ser fácil y rápidamente reubicado). Lo establece el Comandante del Incidente cuando la situación lo exige, sea por la complejidad del incidente, por cantidad de recursos que deberá administrar para controlarlo o por su duración. Cuando es posible y no se compromete la seguridad, el PC se ubica en línea visual con el incidente. En el PC se instalan el Comandante del Incidente, los Oficiales del Staff de Comando y los Jefes de Sección.

Estas son las condiciones que debe tener un PC:

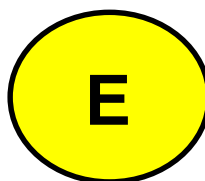
- Seguridad
- Visibilidad
- Facilidad de acceso y circulación
- Disponibilidad de comunicaciones
- Alejado de la escena, del ruido y la confusión.
- Capacidad de expansión física

SEÑAL DE PUESTO DE COMANDO: consiste en un rectángulo de fondo naranja que contiene las letras PC de color negro.



ÁREA DE ESPERA: Lugar donde se concentran los recursos disponibles mientras esperan sus asignaciones. A medida que un incidente crece se requieren recursos adicionales. Para evitar los problemas que podría provocar la convergencia masiva de recursos a la escena y para administrarlos en forma efectiva, el Comandante del Incidente (CI), puede establecer las Áreas de Espera que considere necesarias. La implementación de un Área de Espera es variable en función de las conformaciones de la estructura del SCI. Es un área de retención, cercana a la escena, donde permanecen los recursos hasta que son asignados.

SEÑAL DE ÁREA DE ESPERA: Es un círculo con fondo amarillo y con una letra E de color negro en su interior.

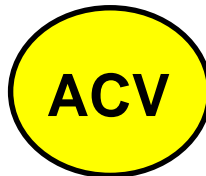


ÁREA DE CONCENTRACIÓN DE VICTIMAS: Lugar establecido para efectuar la clasificación, estabilización y transporte de las víctimas de un incidente. Aun cuando no se trata de hospitales, clínicas o centros de atención médica, las ACV serán necesarias en incidentes que involucran víctimas que exceden la capacidad de atención. Al llegar la primera noticia confirmada de víctimas y debido a que el tiempo puede ser crítico, un ACV debe ser instalado rápidamente para tratamiento de emergencia.

El lugar seleccionado debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Un sector seguro, libre de amenazas.
- Cercano de la escena, cuidando que el viento y el declive del terreno no pongan en riesgo al personal y a los pacientes.
- Accesible para los vehículos de transporte (ambulancias, camiones, helicópteros, etc.).
- Fácilmente ampliable.
- Aislado del público e idealmente fuera de su vista.
- El ACV debe ser preparado para un flujo eficiente, tanto de víctimas como de personal médico de acuerdo con la magnitud y complejidad del incidente, evento u operativo. Cada área debe estar claramente señalizada.

SEÑAL ÁREA DE CONCENTRACIÓN DE VICTIMAS: Es un círculo con fondo amarillo y con las letras ACV de color negro en su interior.



FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

1. JEFE DE BRIGADA

Es la persona de mayor responsabilidad en la empresa. Es importante que sea una persona antigua y habitual en la empresa. El jefe de brigada coordina y dirige las brigadas, desarrollando estrategias conjuntas, para un mejor y eficaz desempeño.

CARACTERÍSTICAS

- Capacidad técnica en los campos de la prevención, protección y atención de emergencias
- Pericia como entrenador
- Habilidad para dirigir actividades
- Liderazgo y don de mando

FUNCIONES

- Planear la organización de la brigada
- Trazar planes de acción
- Proveer lo conveniente para el entrenamiento y capacitación
- Asignar tareas y responsabilidades a los miembros de la brigada
- Coordinar las operaciones durante las emergencias
- Motivar y mantener en alto la moral de la brigada

2. COORDINADORES DE EVACUACIÓN

Son los encargados de organizar las labores de evacuación, organizando la salida de los ocupantes de las instalaciones. Son facilitadores del plan, y su función está limitada a colaborar en su desarrollo. La acción del coordinador no debe crear dependencia de los ocupantes hacia él. Un buen plan de evacuación debe ser capaz de funcionar aún sin la presencia del coordinador.

CARACTERÍSTICAS

Deben tener conocimientos como:

- Conceptos básicos emergencias: identificación de riesgos, acciones antes, durante y después
- Conocimiento de las instalaciones y los recursos para emergencias
- Prevención de los riesgos específicos de su centro de trabajo
- Cómo actuar según el tipo de emergencia
- Procedimientos específicos para evacuación
- Prevención y control del fuego - manejo de extintores
- Capacitación en manejo de pulsadores

FUNCIONES

Antes De La Emergencia:

- Identificar la edificación, sus amenazas, su vulnerabilidad y sus niveles de riesgo.
- Observar situaciones de riesgo y notificarlas al Comité de Emergencia.
- Conocer el Plan de Evacuación y contribuir con su actualización.
- Identificar las personas que trabajan en el área y mantener un listado actualizado de las mismas.
- Participar en el entrenamiento de los empleados nuevos y antiguos sobre los procedimientos del Plan de Evacuación.
- Verificar el estado de las rutas de evacuación y del sistema de notificación.
- Evaluar los procedimientos desarrollados durante los entrenamientos y las evacuaciones por situaciones reales, archivando esta información en los formatos preestablecidos.
- Identificar los sitios seguros y la ubicación de los elementos de seguridad (extintores, camilla, botiquín, señalización rutas de evacuación, salidas de emergencia) en el piso.

- Participar en los talleres, conferencias, seminarios, reuniones que se programen para mejorar su desempeño.

Durante La Emergencia:

- Su responsabilidad principal es favorecer la marcha segura, por una ruta segura, a un lugar seguro.
- Atender las órdenes del Comité de Emergencia.
- Dar la orden de evacuación en el piso ante un peligro inminente, activando el Sistema de Notificación.
- Portar el distintivo de coordinador cuando se presente una situación de emergencia.
- Informar al personal sobre la situación de riesgo y orientarlo por la ruta de evacuación.
- Informar al Puesto de Mando Unificado el reporte de personal.
- Verificar en el sitio de encuentro que todo el personal haya salido, llevando la lista de los empleados y del personal externo.
- Atender y comunicar las órdenes del Puesto de Mando Unificado al personal de su área o piso.

Después De La Emergencia:

- Comunicar la orden de retorno cuando está sea emitida por el Puesto de Mando, coordinando el retorno del personal a su puesto de trabajo.
- Participar con personal especializado en la evaluación de daños de su piso.
- Evaluar con el personal las fortalezas y debilidades del plan de evacuación.

3. BRIGADISTA

PERFIL

Ser una persona de apoyo a la comunidad en actividades de prevención, promoción de la salud y control de factores de riesgo causantes de accidentes, enfermedades y situaciones de emergencias que puedan atentar contra la

integridad y el bienestar integral de las personas que conforman la comunidad estudiantil.

Habilidad Para Analizar Una Situación: Un brigadista, debe estar mentalmente preparado para poder atender una situación de emergencia, seguir los lineamientos establecidos con anterioridad, conocer bien las instalaciones teniendo pleno conocimiento donde se encuentran ubicados los equipos para la mitigación de emergencias.

Habilidad Para Pensar Y Actuar Con Rapidez: Después de analizada una situación, el trabajo debe realizarse casi simultáneamente, es decir, se actúa a medida que se analiza.

Habilidad Para Aprender Por Experiencia: Para evitar accidentes por cometer errores previsibles o actos inseguros, es una buena medida realizar discusiones y análisis después de culminada cada operación, tanto como simulacros y situaciones reales para comentar los errores cometidos y la forma de evitar su repetición en el futuro.

Competencias: El brigadista debe estar capacitado con respecto a las amenazas encontradas en la edificación que frecuenta, su capacitación debe ser constantemente con prácticas que aumenten su formación, dentro de las competencias que debe tener son las siguientes: Primeros auxilios, Prevención y Control de riesgo, rescate básico, Evacuación de instalaciones y Prevención y control de incendios (Manejo de extintores).

Lista de utensilios que debe tener el Brigadista para la atención en caso de presentarse una emergencia:

- Botiquín portable
- Inmovilizadores
- Camilla
- Extintores
- Cuerdas de seguridad
- Linternas
- Pitos
- Instintivo de reconocimiento

CARACTERÍSTICAS

- Ser voluntario
- Tener responsabilidad con alto sentido de compromiso
- Condiciones físicas y mentales adecuadas
- Dispuesto a trabajar en cualquier momento
- Capacidad de trabajo en equipo
- Conocimiento de las áreas de trabajo y los riesgos a los que se expone

FUNCIONES

Antes De La Emergencia:

- Poseer los conocimientos de la teoría básica y entrenamiento en maniobras de prevención y control de emergencias.
- Definir los elementos y equipos necesarios para cumplir con su labor
- Realizar mantenimiento preventivo de cada equipo
- Inspección de áreas para reconocer las condiciones de riesgo en el trabajo que puedan generar lesiones o hacer peligrar la vida de los trabajadores y el proceso productivo de la empresa.

- Con base en los hallazgos de las inspecciones tomar las medidas correctivas y preventivas para controlar y minimizar la ocurrencia de emergencias o disminuir la vulnerabilidad frente a ellas.
- Conocer los riesgos generales y particulares que se presentan en los diferentes sitios y actividades que se desarrollan en el área que labora.

Durante La Emergencia:

- Actuar prontamente cuando se informe de una emergencia en su área (o si es requerido por otra área), usar el equipo que tenga a disposición según el evento.
- En cualquier emergencia actuar coordinadamente con los demás miembros del grupo operativo.
- Brindar apoyo a los grupos de socorro que se hagan presentes en la empresa para controlar la emergencia.

Después De La Emergencia:

- Efectuar los reajustes o modificaciones necesarias a las acciones realizadas
- Reponer e material utilizado, verificación del post-uso, y hacer el mantenimiento si lo ameritan.
- Ayudar a restaurar lo más pronto posible el funcionamiento norma de las actividades dentro de la empresa.

PLANES DE ACCIÓN

En los Planes de Acción se definen las metas, objetivos, procesos y procedimientos a desarrollar por un incidente o emergencia específica, en un periodo específico, determinando los recursos, suministros y servicios a utilizar y los responsables de cada acción.

PLAN GENERAL – JEFE DE EMERGENCIAS

Este Plan corresponde a la Coordinación General del Plan de emergencia y contingencias en el Desarrollo Normal de la actividad y en caso de Emergencia de los Planes de Seguridad, atención médica y primeros auxilios, contraincendios, evacuación, información pública y de atención temporal a los afectados-refugio. Este plan debe contar con un coordinador que es el Jefe de Emergencia. Y a su vez (Los recursos, suministros y servicios de estos planes deben estar referenciados en un plano, ubicado en distintas partes de la Organización, para su respectiva divulgación).

PLAN DE SEGURIDAD

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

PLAN DE ATENCIÓN MÉDICA Y PRIMEROS AUXILIOS

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

PLAN DE CONTRAINCENDIOS

Componente del Plan de Emergencia y Contingencias que establece una Brigada de Contraincendios debidamente entrenada y equipada, la cual podrá ser apoyada

por el Cuerpo Oficial de Bomberos de la localidad en la respuesta interna para el control de incendios y emergencias asociadas.

PLAN DE EVACUACIÓN

Este Plan se refiere a todas las acciones necesarias para detectar la presencia de un riesgo que amenace la integridad de las personas, y como tal comunicarles oportunamente la decisión de abandonar las instalaciones y facilitar su rápido traslado hasta un lugar que se considere seguro, desplazándose a través de lugares también seguros.

Es el procedimiento para conservar la vida y la integridad física de las personas durante una emergencia, mediante el desplazamiento a lugares seguros; además, permite proteger algunos valores materiales si las circunstancias lo facilitan.

El Plan de Evacuación incluye las acciones necesarias para identificar el evento que amenace la integridad de los colaboradores, visitantes y contratistas, comunicarles la decisión de abandonar las instalaciones y llevarlos hasta el punto de encuentro.

PLAN DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Componente del Plan de Emergencia cuya finalidad es manejar y orientar la información entregada a las personas antes, durante y después de la emergencia. Incluye el manejo de personas perdidas.

Es de suma importancia divulgar a los familiares, allegados y/o medios de comunicación, de una manera centralizada, coordinada y oportuna, la información sobre el estado y ubicación de las personas que estén o no afectadas por los incidentes, en caso de una emergencia.

PLAN DE ATENCIÓN TEMPORAL DE LOS AFECTADOS - REFUGIO

Componente del Plan de Emergencia cuya finalidad es facilitar, en un área específicamente asignada para ello, la asistencia a las personas que por sus condiciones o características que requieren asistencia temporal a raíz de la situación de emergencia, mientras sus familiares o allegados se hacen cargo de ellos.

ANEXO G. RECURSOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

EXTINTORES²⁷

Son aparatos portátiles o móviles que contienen un agente extinguidos que al ser accionado lo emana bajo presión permitiéndolo dirigirlo hacia al fuego. RECARGA ANUAL.

TIPOS DE EXTINTORES²⁸

EXTINTORES A BASE DE AGUA: El agua es un agente físico que actúa principalmente por enfriamiento, por el gran poder de absorción de calor que posee, y secundariamente actúa por sofocación, pues el agua que se evapora a las elevadas temperaturas de la combustión, expande su volumen en aproximadamente 1671 veces, desplazando el oxígeno y los vapores de la combustión. Son aptos para fuegos de la clase A. No deben usarse bajo ninguna circunstancia en fuegos de la clase C, pues el agua corriente con el cual están cargados estos extintores conduce la electricidad.

EXTINTORES DE AGENTES DE ESPUMA FORMADORES DE PELÍCULA: Actúan por enfriamiento y por sofocación, pues la espuma genera una capa continua de material acuoso que desplaza el aire, enfría e impide el escape de vapor con la finalidad de detener o prevenir la combustión. Si bien hay distintos tipos de espumas, los extintores más usuales utilizan AFFF, que es apta para hidrocarburos. Estos extintores son aptos para fuegos de la clase A y fuegos de la clase B.

²⁷ Tomado de <http://preinseg.co/servicios/extintores.html>

²⁸ Ibid. Tipos y usos de extintores

EXTINTORES DE DIÓXIDO DE CARBONO: Debido a que este gas está encerrado a presión dentro del extintor, cuando es descargado se expande abruptamente. Como consecuencia de esto, la temperatura del agente desciende drásticamente, hasta valores que están alrededor de los -79°C , lo que motiva que se convierta en hielo seco, de ahí el nombre que recibe esta descarga de "nieve carbónica". Esta niebla al entrar en contacto con el combustible lo enfría. También hay un efecto secundario de sofocación por desplazamiento del oxígeno. Se lo utiliza en fuegos de la clase B y de la clase C, por no ser conductor de la electricidad. En fuegos de la clase A, se lo puede utilizar si se lo complementa con un extintor de agua, pues por sí mismo no consigue extinguir el fuego de arraigo. En los líquidos combustibles hay que tener cuidado en su aplicación, a los efectos de evitar salpicaduras.

EXTINTORES DE AGENTES HALOGENADOS: Los extintores de agente halogenado, que incluyen los tipos de halón y halocarbonos, están clasificados para uso en incendios Clase B y Clase C. Los modelos mayores también están clasificados para incendios Clase A. En incendios de líquidos inflamables se obtienen los mejores resultados cuando la descarga del extintor se usa para barrer las llamas de la superficie incendiada, aplicando la descarga primero en la orilla más cercana del incendio y avanzando gradualmente hacia la parte posterior de incendio, moviendo la boquilla de descarga lentamente de un lado a otro. Cuando se usan extintores de este tipo en lugares sin ventilación, como cuartos pequeños, armarios o espacios encerrados, los operadores y demás personas deben evitar inhalar el agente extintor o los gases producidos por la descomposición térmica. Estos agentes no son adecuados para uso en incendios de combustibles presurizados o de grasas de cocina.

EXTINTORES DE POLVOS QUÍMICOS: Los extintores de químico seco (bicarbonato de sodio, bicarbonato de potasio, bicarbonato de potasio de base urea, base bicarbonato de base urea o de base de cloruro) son principalmente para uso

en incendios Clase B y Clase C. Los extintores de químico seco (base de fosfato de amoníaco multiuso) son para uso en incendios Clase A, Clase B y Clase C. Hay dos métodos para descargar el agente químico seco del cilindro del extintor, dependiendo del diseño básico de extintor. Estos son el método de operación de cápsula y el método presurizado. Sin importar el diseño del extintor, el método de aplicación del agente es básicamente el mismo. Los extintores presurizados se consiguen en capacidades de 0,5 a 15 kg para extintores manuales y 57 a 115 kg para extintores sobre ruedas.

EXTINTORES DE POLVO SECO- METALES COMBUSTIBLE: Estos extintores y agentes son para uso en incendios Clase D y de metales específicos, siguiendo técnicas especiales y las recomendaciones de uso de fabricante. El agente extintor se puede aplicar por extintor, con pala o cuchara. La técnica para aplicar el agente al incendio podría variar con el tipo y forma del agente y del metal combustible. La aplicación del agente debe ser de profundidad suficiente para cubrir el área del incendio adecuadamente y proporcionar una capa de sofocación. Se pueden necesitar aplicaciones adicionales para cubrir cualquier punto caliente que se forme.

EXTINTOR DE QUÍMICO HÚMEDO – AGENTE K: Son utilizados en fuegos que se producen sobre aceites y grasas productos de freidoras industriales, cocinas, etc. El acetato de potasio se descarga en forma de una fina niebla, que al entrar en contacto con la superficie del aceite o grasa, reacciona con este produciéndose un efecto de saponificación, que no es más que la formación de una espuma jabonosa que sella la superficie separándola del aire. También esta niebla tiene un efecto refrigerante del aceite o grasa, pues parte de estas finas gotas se vaporizan haciendo que descienda la temperatura del aceite o grasa.

EXTINTOR DE NIEBLA DE AGUA DESTILADA: Los extintores de este tipo se encuentran en tamaños de 5 y 10. Tienen denominaciones de 2A:C. El agente es solo agua destilada, que se descarga como una niebla fina.

MÉTODOS DE OPERACIÓN DE LOS EXTINTORES ²⁹

Los métodos de operación de los extintores se organizan más convenientemente agrupándolos de acuerdo a sus medios de expulsión.

Los cinco métodos de uso común son:

- Auto-explosión: Cuando los agentes tienen suficiente presión de vapor a temperaturas normales de operación para auto-expeler.
- Cápsula o cilindro de gas: Cuando el gas expelente está contenido en un recipiente a presión aparente hasta que un operador lo libere para presurizar el cilindro del extintor.
- Presurizado: Cuando el material extintor y el expelente se guardan en un solo recipiente.
- De bombeo mecánico: Cuando el operador provee energía expelente por medio de una bomba, y el recipiente que contiene el agente no está presurizado.
- De propulsión manual: Cuando el material se aplica con una pala de mano, cubo o balde.

PASOS BÁSICOS PARA OPERACIÓN DEL EXTINTOR

- Reconocer el extintor
- Seleccionar el extintor adecuado
- Transportar el extintor hacia el incendio

²⁹ Tomado de

http://www.redproteger.com.ar/editorialredproteger/seriematafuego/28_Tipos_Usos_Extintores_Portatiles_1a_edicion_Marzo2010.pdf

- Operación del extintor
- Aplicación del agente extintor en el incendio

NORMAS BÁSICAS PARA UTILIZAR EL EXTINTOR

- Romper el vidrio de seguridad y descolgar el extintor haciéndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical. Si el extintor es de polvo se debe voltear para eliminar el posible aplazamiento del agente extintor y facilitar su salida.
- Estando apoyado el extintor en el suelo, inclinar ligeramente el depósito hacia delante y quitar el precinto de seguridad tirando de la anilla. Asir por la boquilla de la manguera. No se debe olvidar que el extintor es un recipiente a presión, por lo que se debe tener la precaución de no inclinarlo hacia nuestro cuerpo o cara.
- Acercarse al fuego a una distancia prudencial, sintiendo el calor pero sin quemarse (unos 2 ó 3 metros, que son los que se alcanzan por el chorro del agente del extintor). Si el extintor es de CO₂, se debe llevar apoyándolo a cada paso en el suelo para permitir la eliminación de la posible electricidad estática que se genere.
- Presionar la palanca de accionamiento realizando una pequeña descarga de comprobación.
- Dirigir el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido horizontal. En caso de incendios de líquidos, proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido evitando que la propia presión del impulso provoque derrame del líquido incendiado.

OTRAS RECOMENDACIONES

- Tener presente que la duración del extintor es de unos 8 segundos aproximadamente.

- No desperdiciar el agente extintor por el camino.
- No perder nunca de vista el fuego. Aunque se haya apagado, retroceder marcha atrás comprobando que el combustible no se vuelva a inflamar.
- Antes de utilizar el extintor: mantén la calma, avisa primero al jefe de emergencias; el aviso es prioritario a la actuación, para que en caso de que el fuego se haga grande la ayuda externa ya esté solicitada.
- Es conveniente actuar por parejas, para evitar que la persona sea víctima sin que nadie lo sepa.
- Si el fuego no se controla con extintores, se puede utilizar la manguera de incendio más próxima.

Clasificación y rangos de extintor ³⁰

CLASE A: Para incendios en los que están implicados materiales combustibles sólidos normales como madera, viruta, papel, goma y numerosos plásticos) que requieren los efectos térmicos del agua (enfriamiento), soluciones de agua, o los efectos envolventes de ciertos elementos químicos secos que retrasan la combustión.

CLASE B: Fuegos en heptano normal con profundidad de 2 pulgadas (5.1 cm. En cubetas cuadradas). Incendios en los que están implicados líquidos combustibles o inflamables, gases inflamables, grasas y materiales similares en los que la extinción queda asegurada con mayor rapidez excluyendo el aire (oxígeno), limitando el desprendimiento de vapores combustibles o interrumpiendo la reacción en cadena de la combustión.

CLASE C: Incendios en los que están involucrados equipos eléctricos activados donde, de cara a la seguridad del operador, es preciso utilizar agentes no conductores de electricidad, es decir, eléctricamente aislantes.

³⁰ Tomado de: <http://www.fiso-web.org/imagenes/publicaciones/archivos/4129.pdf>

CLASE D: Incendios en los que están implicados ciertos metales combustibles como magnesio, titanio, circonio, sodio, potasio, etc., que requieren un medio extintor absorbente térmico no reactivo con los metales en combustión.

CLASE K: Son los originados por diversos medios de cocción como grasas, aceites o manteca, comestibles.

Extintores portátiles de incendios



Botiquín de primeros auxilios ³¹

- **Definición:** El botiquín de primeros auxilios, es un recurso básico para personas que tengan necesidad de prestar una primera ayuda en casos de emergencia. En él se deben mantener los elementos indispensables para ayudar a la estabilización de víctimas de accidentes o enfermedades repentinas, antes de que se les preste la atención médica definitiva que requieran. El contenido de

³¹ Tomado de http://www.diasoc.com/archivos/BOTIQUIN_DE_PRIMEROS_AUXILIOS.pdf

los botiquines, cambiará de acuerdo con las necesidades de cada actividad, con los factores ambientales, la concentración de personas en cada sitio, y con la idoneidad de los socorristas o profesionales de la salud que atenderán a los lesionados.

Tipo de botiquín de primeros auxilios

TIPO DE BOTIQUIN	DESCRIPCION	IMAGEN
Botiquín básicos de primeros auxilios	Se caracterizan por carecer de medicamentos. Están orientados como recurso para que todas las personas con formación en primeros auxilios puedan estabilizar personas lesionadas o con enfermedades repentinas.	
Botiquín medicalizados de primeros auxilios	Estos botiquines se caracterizan por contener uno o más medicamentos. pueden ser utilizados por personas capacitadas en primeros auxilios diferentes al personal médico, siempre y cuando sigan estrictamente las recomendaciones escritas que sobre el uso de los medicamentos contenidos en el botiquín.	
Botiquines fijos	Son botiquines estáticos, destinados a mantenerse ubicados en un solo sitio, como son: consultorios médicos, enfermerías o puestos fijos de primeros auxilios, a donde acudirán las personas que necesiten atención de primeros auxilios. Los contenedores normalmente utilizados para este propósito, son vitrinas o gabinetes, metálicos, plásticos o de madera.	
Botiquines portátiles	Están destinados a ser transportados hasta cualquier sitio donde se encuentren las personas lesionadas o enfermas que necesiten atención en primeros auxilios.	




Fuente tomada

http://www.diasoc.com/archivos/BOTIQUIN_DE_PRIMEROS_AUXILIOS.pdf

Camillas de primeros auxilios³²

- **Definición:** Una camilla es un dispositivo utilizado en situaciones de emergencias tanto para transportar de un lugar a otro a un herido o para atender a un paciente enfermo en una consulta médica.

Tipos de camillas

TIPOS DE CAMILLAS	DESCRIPCIÓN	IMAGÉN
Rígida en madera	Diseñada para el transporte e inmovilización en situaciones de evacuación, atención de primeros auxilios y rescate.	
Rígida tipo Miller	Fabricada en polietileno, lo que facilita su limpieza y utilización en medios húmedos inmovilizador arnés sujeción corporal e inmovilizador de cráneo.	
Camilla traslucida	Fabricada en polietileno lo que facilita su limpieza y utilización en medios húmedos con arnés inmovilizador. Color Naranja.	

Fuente tomada de: <http://www.seguridadindustrial.com.co/>

³² Tomado de: <http://www.seguridadindustrial.com.co/>

Señalización

- **Definición³³:** Es una señalización que, relacionada con un objeto, actividad o situación determinada, suministra una indicación, una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante un plafón, un color, una señal luminosa, una señal acústica una comunicación verbal o señal gestual.
- **Colores de seguridad:** Los colores de seguridad podrán formar parte de una señalización de seguridad o constituirlos por sí mismos, en la siguiente figura se explica su uso y su importancia.

Colores de seguridad

Color	Significado	Indicaciones y precisiones
Rojo	Señal de prohibición	Comportamientos peligrosos
	Peligro-alarma	Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia.Evacuación
	Material y equipos de lucha contra incendios	Identificación y localización
Amarillo, o amarillo anaranjado	Señal de advertencia	Atención, precaución.Verificación
Azul	Señal de obligación	Comportamiento o acción específica.Obligación de utilizar un equipo de protección individual
Verde	Señal de salvamento o de auxilio	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o de socorro, locales
	Situación de seguridad	Vuelta a la normalidad

³³ Tomado de :

http://www.construmatica.com/construpedia/Definici%C3%B3n_de_Se%C3%B1alizaci%C3%B3n_de_Seguridad_y_Salud_en_el_Trabajo

SEÑALIZACIÓN ACÚSTICA: Consiste en la emisión de señales sonoras codificadas mediante dispositivos apropiados, sin la intervención de la voz humana o sintética. La señal acústica debe tener un nivel sonoro superior al nivel ambiental, de forma que sea claramente audible, sin llegar a ser excesivamente molesta.

SEÑALIZACIÓN OLFATIVA: Está basada en la difusión de olores predeterminados que son apreciados por el sentido olfativo. Así una señal olorífica que llegue al observador es percibida por éste que le indica la situación de peligro o riesgo en la que se encuentra.

SEÑALIZACIÓN TÁCTIL: Esta señalización se basa en la sensación percibida por el tacto de las personas, cuando éstas pasan de una superficie a otra de diferente material.

- **Tipos de señales** ³⁴

- ✓ Señales de salvamento o socorro: Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).

Señales de salvamento o socorro.



³⁴ Tomado de: <http://jcproyectosonline.com/site/biblioteca/si/Se%C3%B1alizaci%C3%B3n.pdf>

- ✓ Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios: Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).

Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios



- ✓ Señales de Obligación: Pictograma blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).

Señales de obligación



- ✓ Señales de prohibición: Forma redonda. Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto a la horizontal) rojos (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35% de la superficie de la señal).

Señales de prohibición



- ✓ Señales de advertencias: Forma triangular. Pictograma negro sobre fondo amarillo (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal), bordes negros.

Señales de advertencia



**ANEXO H. PROPUESTAS DE COMPRA DE LOS RECURSOS FALTANTES
PARA EL INSTENALCO**

Propuesta de adquisición de extintores

PROPUESTA DE ADQUISICIÓN DE EXTINTORES PARA EL INSTENALCO				
N°	Ubicación	Tipo de Extintor	Capacidad	Valor
1	Entrada sala de Informática	Polvo químico seco (Blanco)	10 lb	\$38.500
1	Biblioteca	Agua Presión	10 lb	\$38.500
1	Portería	Polvo químico seco	10 lb	\$38.500
1	Cafetería	Polvo químico seco	10 lb	\$38.500
2	En las escaleras de primer a segundo piso.	Polvo químico seco	10 lb	\$77.000
2	En las escaleras de segundo a tercer piso.	Polvo químico seco	10 lb	\$77.000
2	En las escaleras de tercero a cuarto piso	Polvo químico seco	10 lb	\$77.000
1	En el pasillo del segundo piso	Polvo químico seco	10 lb	\$38.500
1	En el pasillo del tercer piso	Polvo químico seco	10 lb	\$38.500
1	Auditorio	Polvo químico seco	10 lb	\$38.500
TOTAL				\$500.500

Propuesta de adquisición de botiquines móviles

PROPUESTA DE ADQUISICIÓN DE BOTIQUIN PARA EL INSTENALCO			
N°	Ubicación	Tipo de Botiquín	Valor
1	Sala de Profesores	Botiquín de trauma no mecanizado.	\$146.600
1	Sala de Coordinación	Botiquín de trauma no mecanizado	\$146.600
TOTAL			\$293.200

Propuesta de adquisición de camillas

PROPUESTA DE ADQUISICIÓN DE CAMILLAS PARA EL INSTENALCO			
N°	Ubicación	Tipo de Camilla	Valor
1	Primer piso en cafetería	Camilla rígida, polietileno de 3 correas, inmovilizador de cuello para camilla.	\$205.000
1	Segundo piso en el pasillo de las aulas de clase.	Camilla rígida, polietileno de 3 correas, inmovilizador de cuello para camilla.	\$205.000
TOTAL			\$410.000

Propuesta de adquisición de señalización

PROPUESTA DE ADQUISICIÓN DE SEÑALIZACION PARA EL INSTENALCO				
Piso	Ubicación	Señalización	Cantidad	Valor
1	Portería	Contra incendios: Extintor	1	\$11.000
1	Cafetería	Contra incendios: Extintor	1	\$11.000
1	En las escaleras de primer a segundo piso.	Contra incendios: Extintor	2	\$22.000
2	Entrada sala de Informática	Contra incendios: Extintor	1	\$11.000
2	Biblioteca	Contra incendios: Extintor	1	\$11.000
2	En las escaleras de segundo a tercer piso.	Contra incendios: Extintor	2	\$22.000
3	En las escaleras de tercero a cuarto piso	Contra incendios: Extintor	2	\$22.000
2	En el pasillo del segundo piso	Contra incendios: Extintor	1	\$11.000
3	En el pasillo del tercer piso	Contra incendios: Extintor	1	\$11.000
1	Muro de Canchas	Salvamento: Punto de encuentro	1	\$11.000
1	Pasillos del primer piso	Salvamento: Ruta de evacuación	5	\$55.000
2	Pasillos del segundo piso	Salvamento: Ruta de evacuación	5	\$55.000
3	Pasillos del tercer piso	Salvamento: Ruta de evacuación	3	\$33.000
4	Pasillos del cuarto piso	Salvamento: Ruta de evacuación	2	\$22.000
	Escalera de cada piso	Salvamento: Ruta de evacuación	8	\$88.000
3	Auditorio	Advertencia: Riesgo eléctrico	1	\$11.000
TOTAL				\$407.000

Propuesta de adquisición de alarma y detector de humo

PROPUESTA DE ADQUISICIÓN DE ALARMA PARA EL INSTENALCO			
N°	Ubicación	Tipo de Alarma	Valor
1	Área administrativa	Sistema Central de Alarma Dsc POWER 832	\$750.000
2	Cafetería y Auditorio	Detector de humo, Ionico de pilas de 9 voltios	\$100.000
TOTAL			\$850.000

ANEXO I. COTIZACIONES DE LOS RECURSOS FALTANTES PARA EMERGENCIAS



CARRERA 13 No. 28-03
PBX / FAX: 842 0015
BUCARAMANGA - COLOMBIA
E-mail: ventas@equisold-sas.com



CIUDAD Y FECHA: BUCARAMANGA 2015/05/24 **COTIZACION** 0000007870

SEÑOR(ES): INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO NIT O.C.C.: 999.999.999 -4

ATENCION: SRA ANA MERCEDES OLARTE FAX: 8003000000

DIRECCION: CL. 55 BARR 14 54 CALLE DE LOS ESTUDIANTES TELEFONO: 6322210953 SOLICITUD: PERSONAL

OBSERVACIONES:

ITEM	CANTIDAD	UN	DESCRIPCION	CODIGO	UNIDAD UNITARIA	VALOR TOTAL
1	1	UN	SEAL POLIESTILENO 20X20 FOTOLIN TEXTOS VARIOS	NACIONAL	3000001000427	20,000
2	1	UN	CARTELA MARCA BUSCA POLIESTILENO REFLEC 30X KIL	ENR	0120027000034	205,000
3	1	UN	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO ARC 10 LBS C/BOVEDILLA	NACIONAL	01000010000021	20,500
4	1	UN	ETIQUA SEALIZACION 4 100 NT ANA/REG TEXTO PELIGRO	NACIONAL	0120027000001	7,000
5	1	UN	COMO VIAL EN PVC 45 CMS BASE CUADRADA 1 COSTA	NACIONAL	0120027000012	25,000
6	2	UN	SEAL LAMINA GALV 30X60 FOTOL PINTO ENC C/PERESTAL	NACIONAL	30000010000209	70,000
7	1	UN	SEAL POLIESTILENO 8-20 20X20 TEXTOS VARIOS	NACIONAL	3000001000030	12,000
8	1	UN	POTIGUETA TOTO PERNERA EAGENTO IVA	SENDA	0120027000011	140,000
9	1	UN	DETECTOR DE HUMO IONICO PILAS Y VOLTIOS	BRN	0100003000132	50,000
10	1	UN	KIT POLVO QUIMICO SECO ABC 10 LBS	NACIONAL	01000040000022	12,000
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32			*****MERCANCIA SUJETA A MOVIMIENTO DE STOCK SIN PRECIO *****			

CONDICIONES COMERCIALES

DESCUENTO	INCLUIDO	 JOSE LUIS RENTERIA FIRMA AUTORIZADA	VALOR MERCANCIA	624,000
CONDICIONES PAGO:	CANTIDAD		IVA.	62,000
VALIDEZ DE LA OFERTA:	15 DIAS		VALOR TOTAL	746,000
TIEMPO DE ENTREGA:	8 CONVENIO			
FLETES:	NO APLICAR			

ANEXO J. PRIORIZACIÓN DE LAS AMENAZAS DEL INSTENALCO

RIESGO	CONTROL PROPUESTO	FRECUENCIA	RESPONSABLE
MOVIMIENTOS SISMICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar y evaluar la estabilidad de la infraestructura 2. Reforzar estructuralmente las edificaciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anualmente 2. cuando sea necesario 	Directivas de la institución
EVENTOS ATMOFERICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar la instalación para fijar que todo está en completa normalidad 2. intalación de sistemas polo a tierra 3. cambiar instalaciones que están deterioradas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cada vez se presente este suceso repentino en la institución 2. semestral 	Equipo de mantenimiento de limpieza de la institución
INCENDIOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. instalación de sistema de detección de incendios 2. instalación aspersiones 3. refuerzo de extintores en la edificaciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semestral 2. Semestral 3. semestral 	Directivas Técnicos de la institución
EXPLOSIÓN	1. Revisión de instalaciones eléctricas	Semestral	Equipo técnico electricista
INUNDACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. orden y aseo en las alcantarillas 2. arreglar los tejados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semanal 2. Inmediato 	Equipo de mantenimiento
HURTOS	1. Manejo de inventario-cámaras de seguridad	Quincenal	Directivas
ACCIDENTES PERSONALES	1. Revisión de infraestructura	Semestral	Planeación

ANEXO K. PON´S PARA EL INSTENALCO

MOVIMIENTO SÍSMICO

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Revisar la infraestructura con el fin de saber si esta es resistente a un sismo de alta magnitud, y si no lo es evaluar la posibilidad de reforzarla de acuerdo a la Norma de sismo resistencia.
- Identificar los lugares donde se puede suspender los servicios de energía y agua.
- El personal de la Institución deben tener identificados y socializados los puntos de encuentro a donde deben llegar cuando evacuen la edificación.
- Tener identificado todo el personal que transita las instalaciones, con su nombre completo, número de celular, familiar al cual se le puede avisar en caso de una emergencia, etc.
- Tener una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencia tanto internos como externos.
- Identificar y señalar las rutas de evacuación y salidas de emergencia.
- Tener asegurado las cosas u objetos pesados que pueden caerse cuando se esté presentado el sismo para evitar que estas obstruyan la evacuación de las personas.

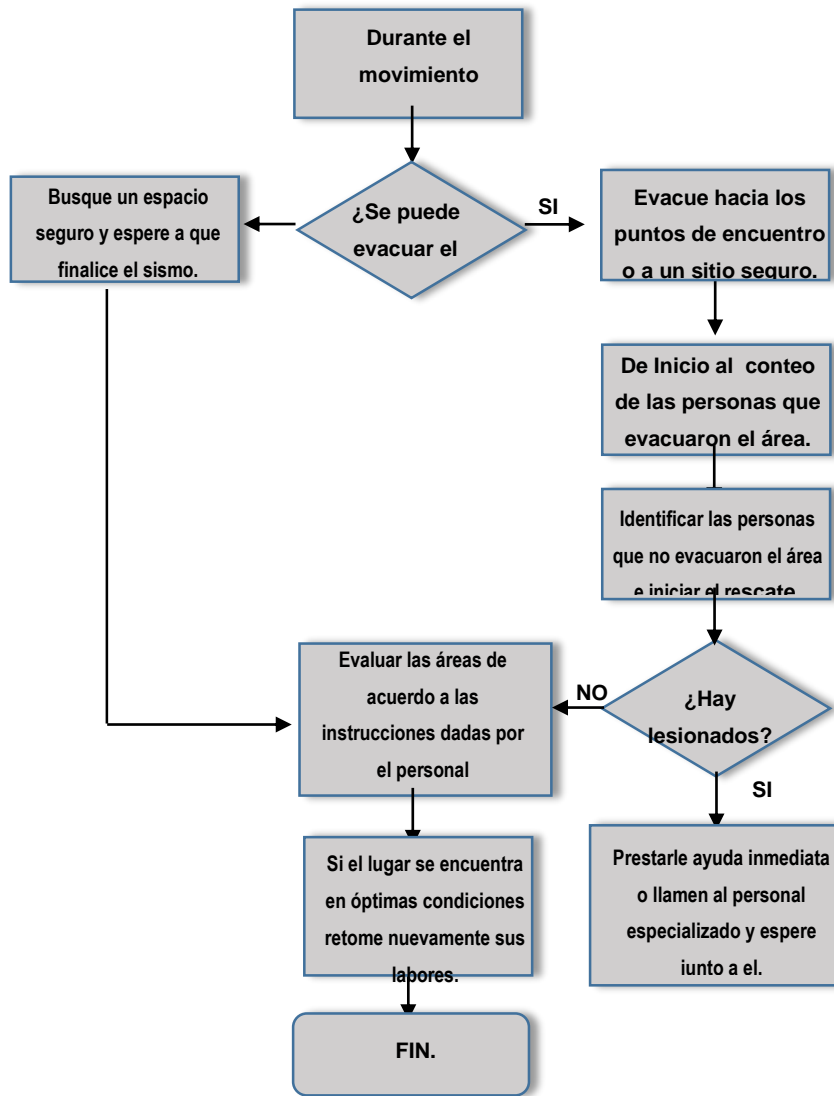
DURANTE LA EMERGENCIA

- Durante el movimiento conserve la calma.
- Ayudar a que las demás personas para que mantengan la calma y no corran durante la evacuación de las instalaciones.
- Si no se puede desalojar las instalaciones busque un lugar seguro debajo de un escritorio o debajo de un marco de puerta, en donde no se encuentre cerca de ventanas u objetos pesados que se puedan caerse con el movimiento.
- Desalojar las instalaciones y desplazarse a los puntos de encuentro establecidos.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

- Ayudar a evacuar las personas que no pudieron salir de la instalación.
- Prestar atención y ayuda a las personas que lo necesiten.
- Ingresar a las instalaciones el personal encargado para evaluar el estado en que se encuentra la edificación
- Evaluar si el personal puede ingresar de nuevo a realizar sus funciones normalmente o debe mantenerse retirado de las áreas afectadas.
- Revisar las instalaciones eléctricas para evitar que la energía no ocasione un corto circuito y pueda provocar un incendio.

DIAGRAMA DE FLUJO



EVENTOS ATMOSFÉRICOS

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Asegurar que la estructura cuenta con protección para descargas eléctricas.
- Asegurar que el sistema de desagüe se encuentra despejado siempre.
- Realizar una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencia tanto internos como externos.
- Revisar si en cada puesto de trabajo se presenta inundaciones.
- El personal de la Institución deben tener identificados y socializados los puntos de encuentro a donde deben llegar cuando evacuen la edificación.
- Realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar

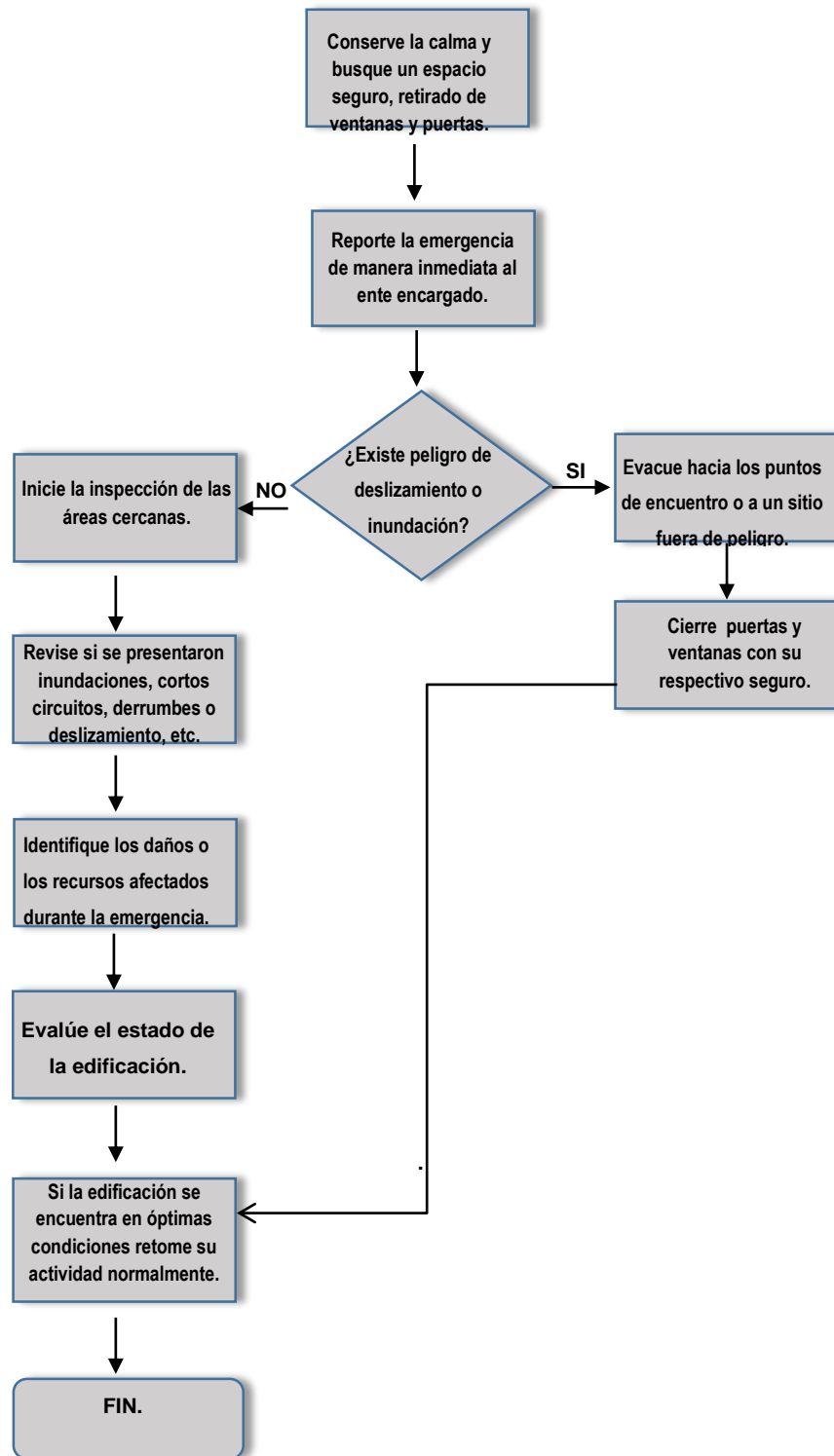
DURANTE LA EMERGENCIA

- Mantener la calma.
- Informarle a las personas cercanas sobre las salidas de emergencia, las rutas de evacuación y los puntos de encuentro a los cuales se pueden dirigir.
- Buscar un lugar seguro si no puede desalojar las instalaciones manteniéndose alejado de los objetos metálicos y electrónicos que puedan afectar la integridad personal.
- Si está a su alcance cerrar puertas y ventanas con seguro.
- Si se dispone de tiempo salvar objetos de mayor importancia. Es importante resaltar que estos objetos no pueden ser grandes o pesados.
- Si está en una zona abierta alejarse de árboles.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

- Seguir las instrucciones del personal de atención a emergencia.
- Prestarle ayuda a las personas que lo requieran.
- Realizar una inspección en todas las áreas de la edificación y establecer si es posible o no retomar nuevamente las actividades, evitando transitar los lugares afectados por la emergencia
- No tocar ni levantar objetos, cables caídos ya que estos pueden estar cargados eléctricamente.

DIAGRAMA DE FLUJO



INCENDIO

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Asegurar que la edificación cuente con implementos de contra incendio como extintores, manqueras, gabinetes de contra incendio, etc.
- Capacitar al personal del INSTENALCO sobre cómo responder ante una emergencia de incendio.
- Realizar capacitaciones de uso de extintores y a su vez que tipo de extintor debo utilizar para apagar el incendio.
- Realizar una inspección a los equipos de contraincendios periódicamente para establecer si estos se encuentran en el lugar adecuado y en estado óptimo.
- El personal de la Institución deben tener identificados y socializados los puntos de encuentro a donde deben llegar cuando evacuen la edificación.
- Realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar

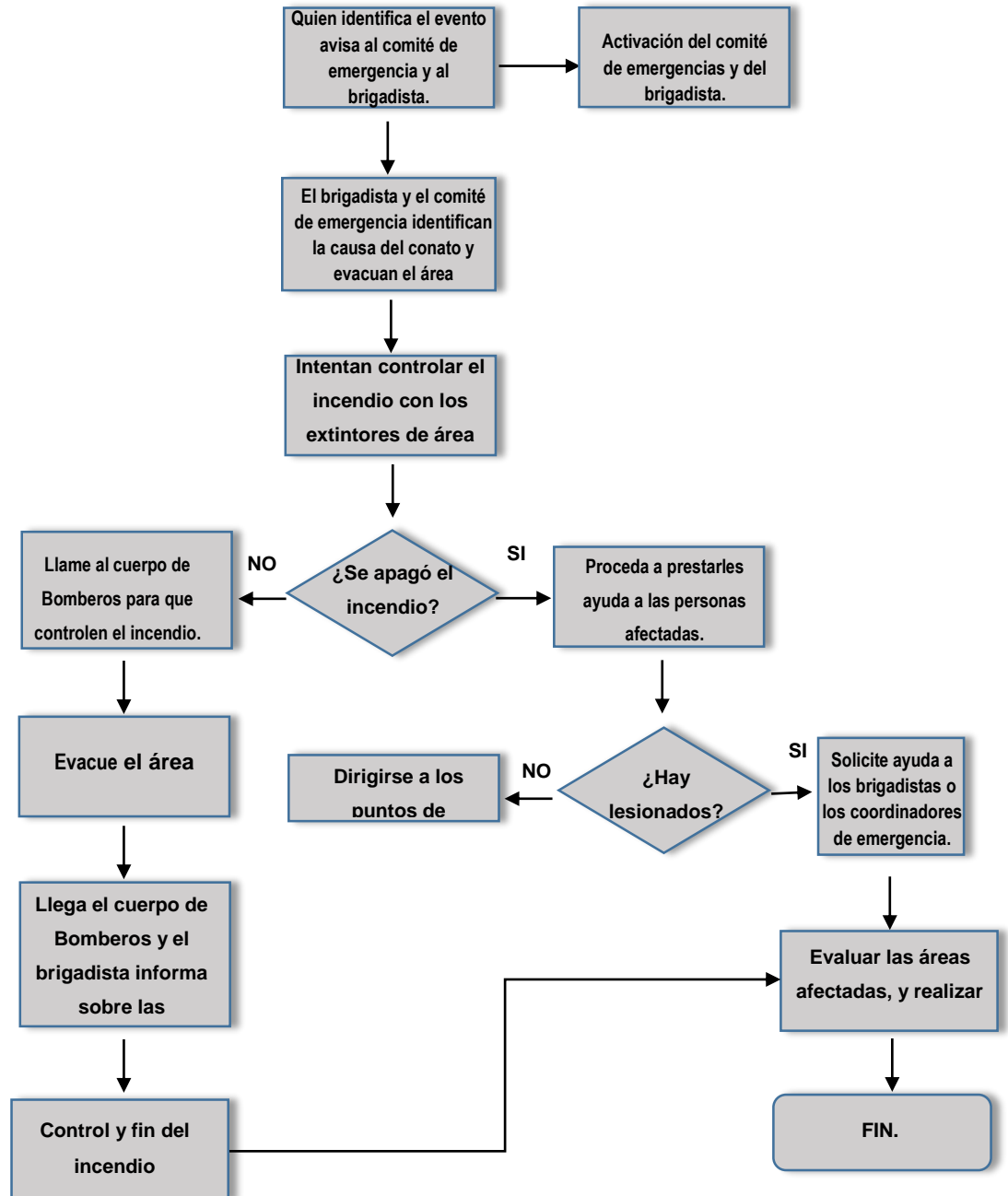
DURANTE LA EMERGENCIA

- Mantener la calma y evacuar rápidamente el lugar utilizando las rutas de evacuación hasta el punto de encuentro.
- Informar a los grupos de emergencia.
- Los Brigadistas se encargaran de controlar, combatir y extinguir un CONATO de fuego que se presente en las instalaciones.
- Iniciar la búsqueda y el rescate de posibles víctimas y atiéndalas.
- Se debe garantizar la integridad y seguridad de todas las personas que se encuentra o se encontraban en la edificación.
- Cuando el cuerpo de bomberos llegue al lugar del CONATO, las personas que se encuentran atendiendo la emergencia deben evacuar y con sus respectivos equipos de extinción que estaban utilizando.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

- Prestar ayuda a quien lo requiera.
- No regresar al lugar hasta nueva orden.
- Realizar un censo de los recursos afectados y de los equipos usados para su reposición. Reacondicionar los lugares afectados por el CONATO.

DIAGRAMA DE FLUJO



EXPLOSIÓN

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Realizar controles estrictos y periódicos para el mantenimiento preventivo de los equipos con el fin de evitar un mal funcionamiento y a la vez este pueda generar una explosión.
- El personal de la Institución deben tener identificados y socializados los puntos de encuentro a donde deben llegar cuando evacuen la edificación.
- Realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar.
- Realizar una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencia.

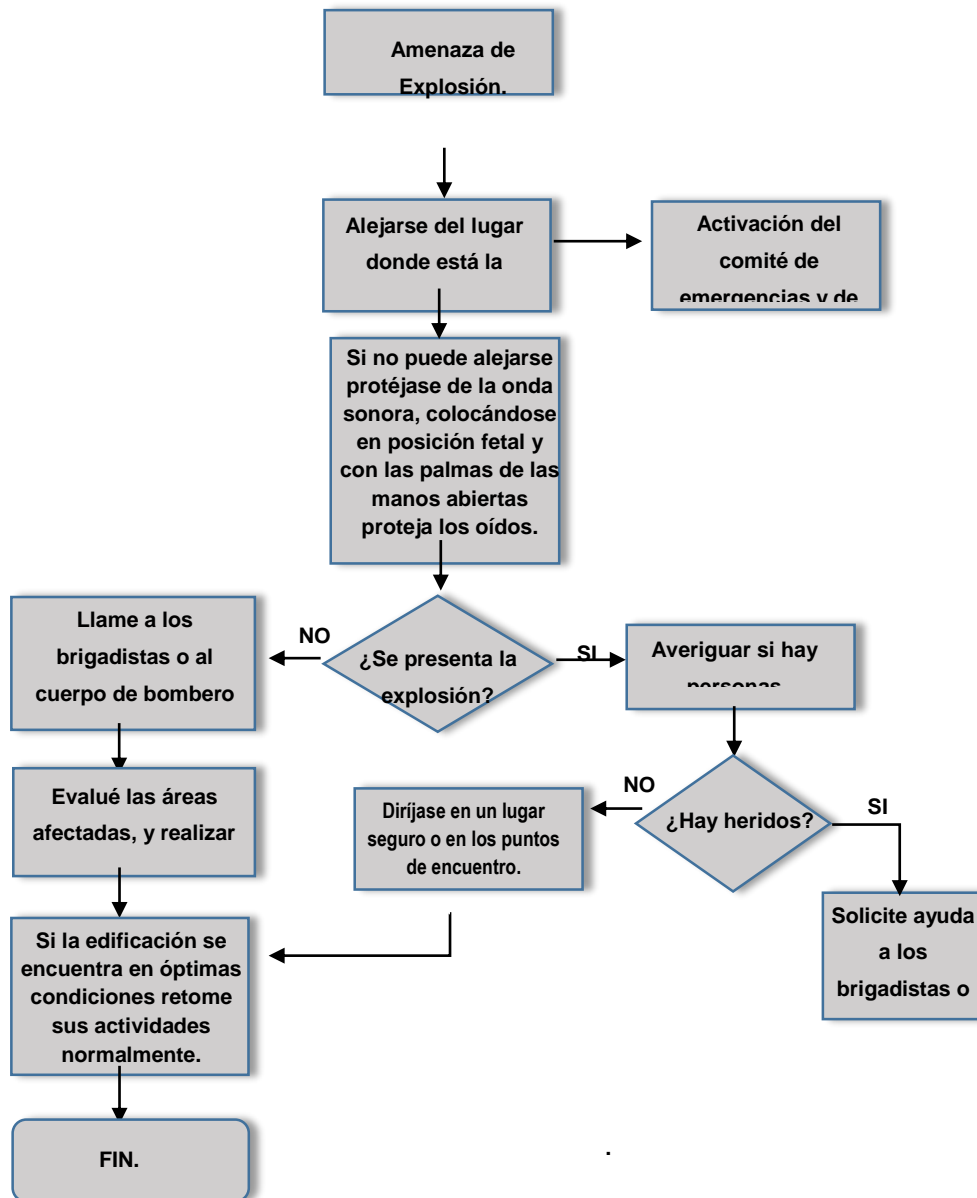
DURANTE LA EMERGENCIA

- Mantener la calma y evacuar rápidamente y en orden el lugar si se puede.
- Si no se puede evacuar buscar un lugar de refugio libre de objetos que se puedan caer y protegerse de la onda sonora, colocándose en posición fetal y con las palmas de las manos abiertas proteja los oídos.
- Si durante la explosión se genera fuego y este no es intenso inténtelo apagar con los equipos de extinción del área, de lo contrario llamar al cuerpo de bombero.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

- Revisar que todo el personal haya podido evacuar.
- Identificar si hay lesionados o heridos y brindarle ayuda especializada.
- despejar las áreas afectadas por la onda explosiva.
- Proceder a realizar una evaluación del área afectada con el fin de establecer si se puede retomar las actividades normalmente.

DIAGRAMA DE FLUJO



FUGA DE GAS

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Mantener una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencia.
- El personal de la Institución deben tener identificados y socializados los puntos de encuentro a donde deben llegar cuando evacuen la edificación.
- Realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar.

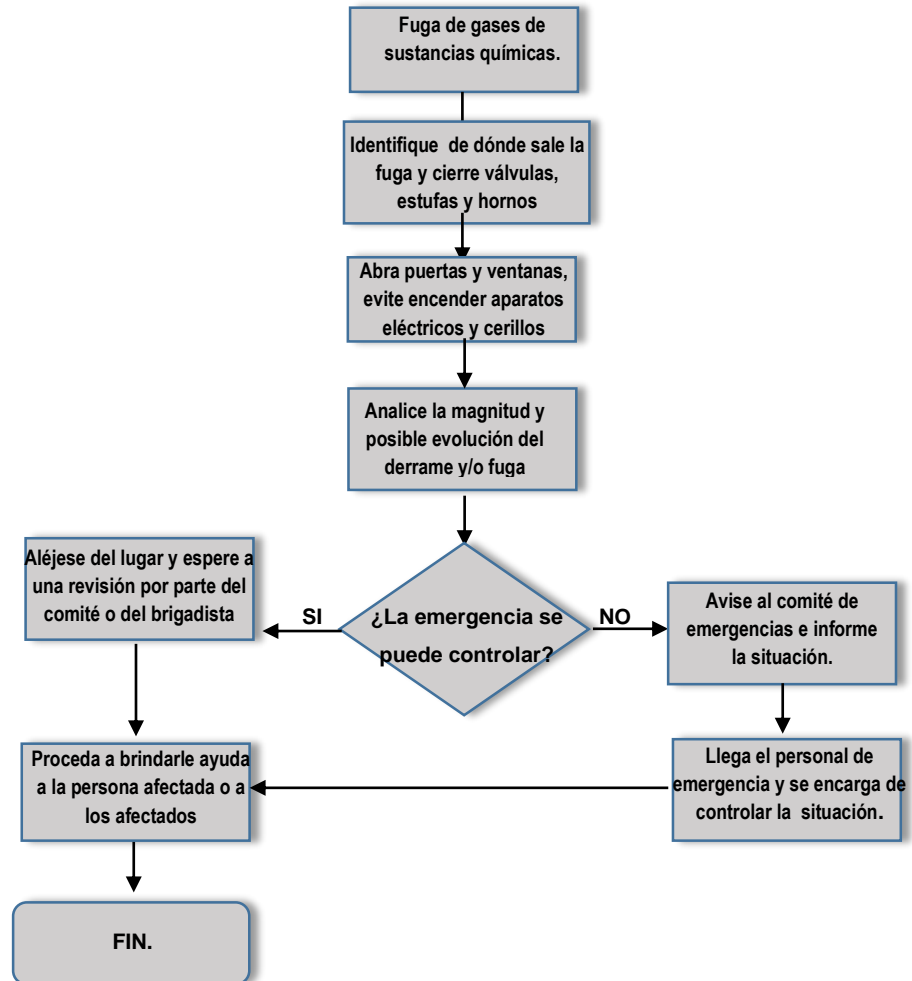
DURANTE LA EMERGENCIA

- Conservar la calma.
- Evacuar el área y mantenerse alejado del área afectada, siguiendo las instrucciones del personal en cargado.
- Identificar de donde proviene la fuga, cerrar válvulas y llaves al igual que abrir puertas y ventanas

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

- Limpieza y purificación del área afectada a cargo de los organismos de emergencia.
- Prestarle ayuda a los afectados.
- Indagar sobre cómo se produjo la emergencia y realizar las respectivas advertencias del mal uso o manejo de estas sustancias.

DIAGRAMA DE FLUJO

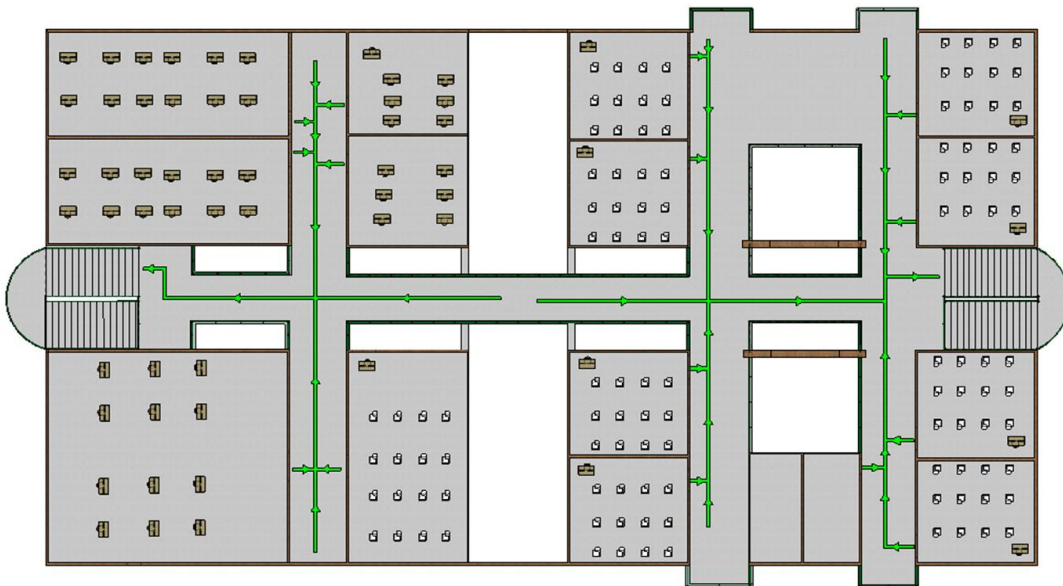


ANEXO L. RUTAS DE EVACUACIÓN PARA EL INSTENALCO

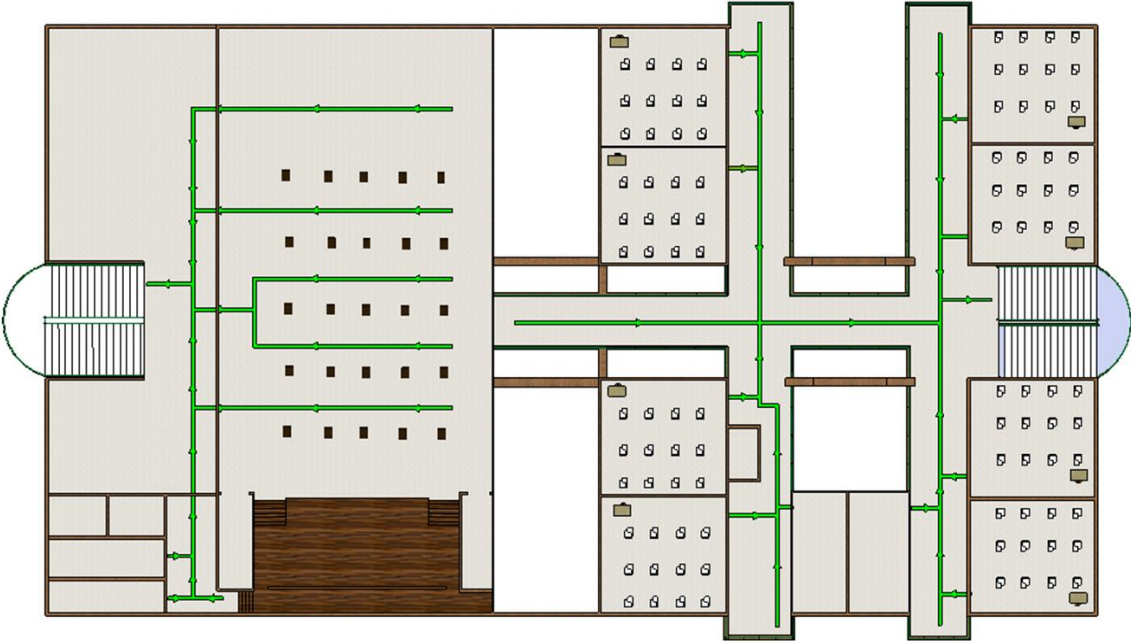
PISO 1



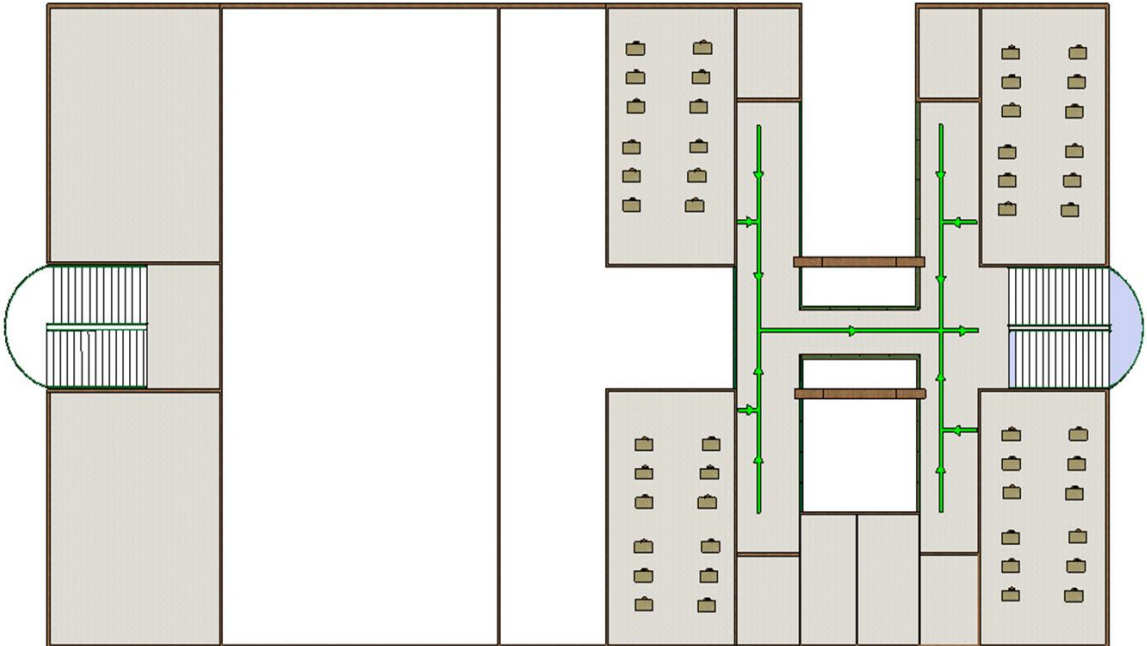
PISO 2



PISO 3



PISO 4



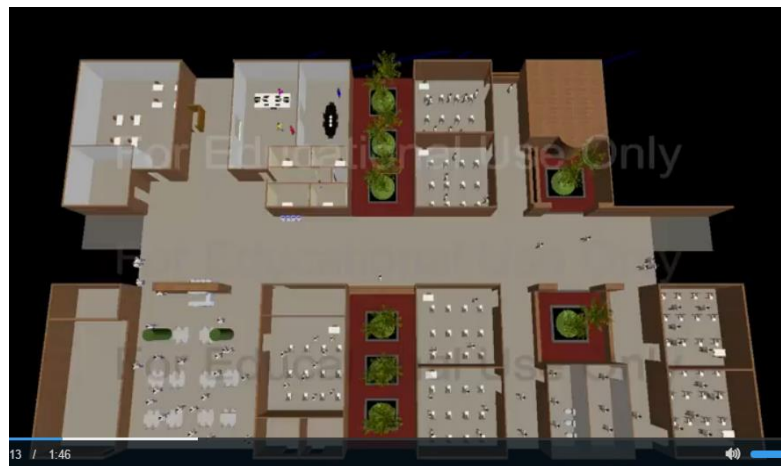
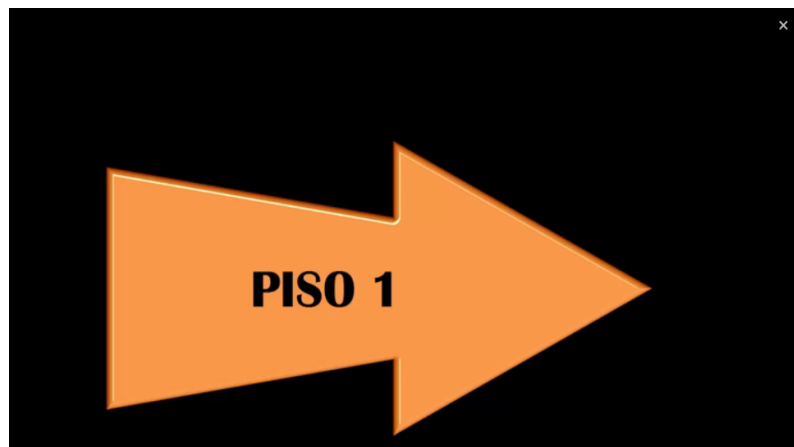
ANEXO M. ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL SIMULACRO

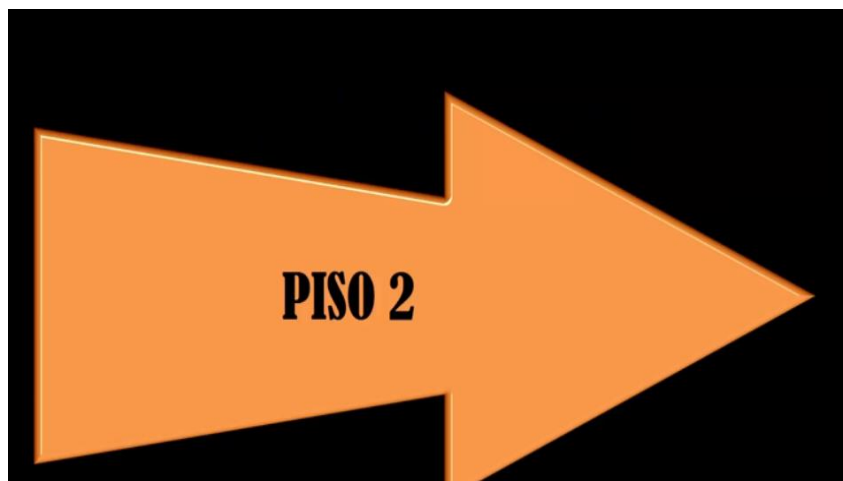
ETAPA	SUB - ETAPA	DESCRIPCIÓN
FASE I PLANIFICACIÓN		
Planificación del simulacro	Instrucciones previas	Divulgar a la comunidad académica y administrativa las características y el plan de evacuación, que permita identificar conceptos, puntos críticos, salidas de emergencia y puntos de encuentro.
	Reunión previa al simulacro	Definir tiempo y espacio para hacer reunión con el coordinador de emergencia, con el fin de planificar actividades.
	Información previa a la comunidad académica y administrativa	Informar con antelación que se pretende realizar el simulacro, informando el objetivo de dicha actividad.
	Medios humanos	En el plan de evacuación se deben establecer las funciones de la comunidad académica y administrativa ante situaciones de emergencia.
FASE II DISEÑO		
Diseño Técnico	Definición de ambientes	Identificar los elementos tanto físicos como ambientales para recrear situaciones.
	Conocimiento previo	El comité de emergencias debe contar con experiencia y conocimiento en los planes, procedimientos, riesgos y recursos existentes.
	Incorporar documentación	Es vital incluir los planes, protocolos y procedimientos de respuesta y emergencia que aplique al ejercicio a realizarse y se define el guion.

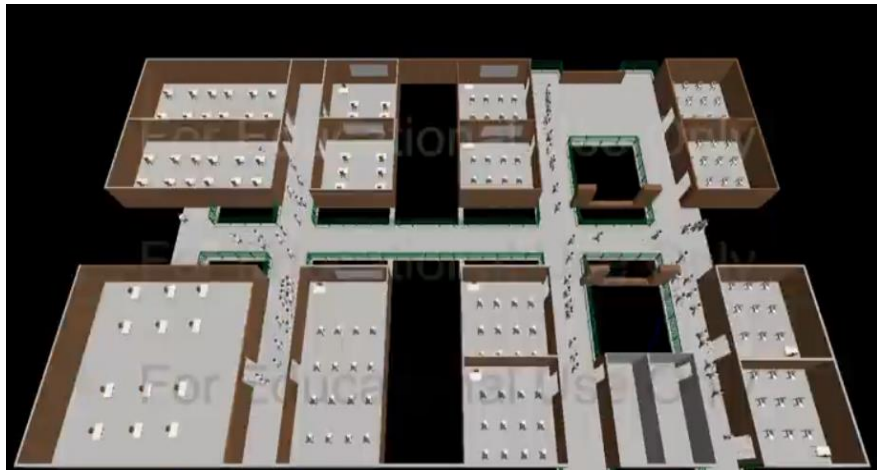
Continuación de Ejecución del Simulacro

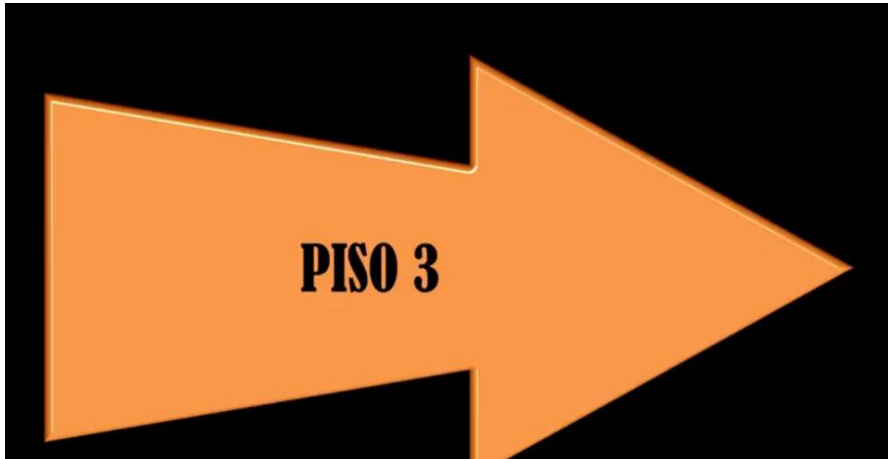
ETAPA	SUB - ETAPA	DESCRIPCIÓN
FASE III EJECUCIÓN		
Realización del simulacro	Señal de alerta	El inicio del ejercicio de evacuación se identificara con el anuncio de un grupo de brigadistas sobre la presencia de fuertes movimientos sísmicos en el área metropolitana de Bucaramanga.
	Alarma	Se activara la alarma como primera instancia, para su prueba y conocimiento del sonido.
	Desconexión de instalaciones generales	El coordinador de emergencia designará el personal encargado de desconectar, después de sonar las alarmas, las instalaciones generales del edificio.
	Reacción del personal	El comité de emergencias tendrá que actuar para mitigar el impacto de la emergencia, según lo aprendido en las capacitaciones realizadas.

ANEXO N. SIMULACIÓN

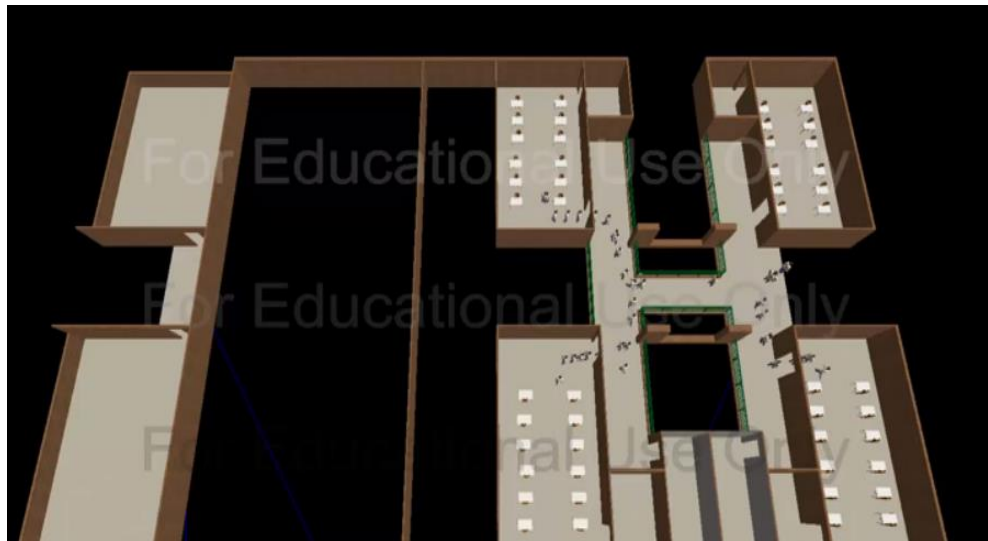
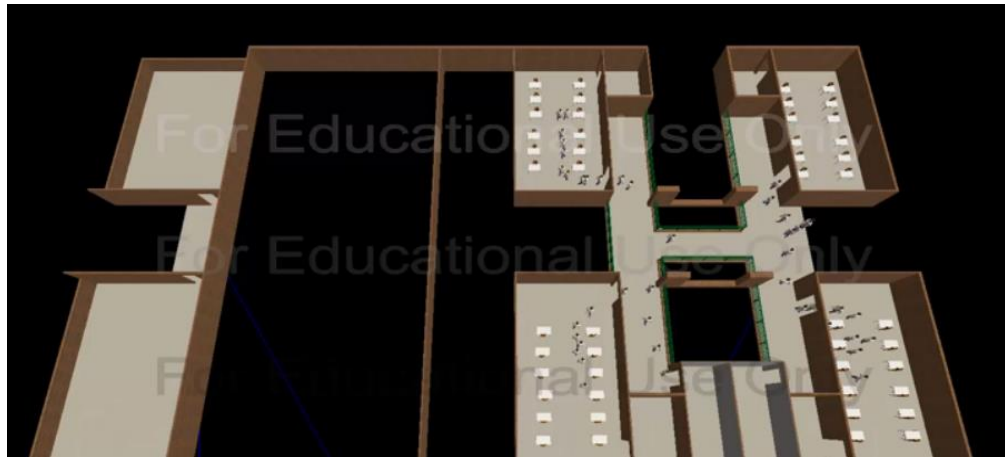








PISO 4



ANEXO O. FORMATO DE AUDITORÍA

AUDITORÍA PARA EL CONTROL DEL PLAN DE EMERGENCIAS					
AUDITOR:	FECHA:				
GENERALIDADES	SI	EN PROCESO	NO	NO APLICA	OBSERVA CIONES
¿Tiene identificados los peligros y priorizados los riesgos que pueden causar una emergencia?					
¿Cuenta con un análisis de vulnerabilidad?					
¿Tiene un plan escrito para el control de esas emergencias?					
El plan contempla los siguientes soportes:					
Financiero					
Tecnológico					
Organizacional					
Operacional					
COMPROMISO GENERAL DEL PLAN					
¿Tiene políticas de emergencias?					
Las políticas de emergencia contemplan:					
Preservación de la vida e integridad de todas las personas (Trabajadores, visitantes y comunidad).					
Preservación de los bienes activos de la empresa.					
Protección del medio ambiente					
La continuidad operativa de las actividades, operaciones y servicios realizados o prestados en las instalaciones de la empresa.					
¿La Dirección apoya y motiva a la Brigada?					
¿La Dirección conoce sus funciones en caso de emergencia?					
¿Fomentan al personal administrativo para participar en las actividades para el control de emergencias?					
¿Los planes para el control de emergencia forman parte de los objetivos de la gerencia?					

Continuación Formato de Auditoría



AUDITORÍA PARA EL CONTROL DEL PLAN DE EMERGENCIAS					
AUDITOR:	FECHA:				
GENERALIDADES	SI	EN PROCESO	NO	NO APLICA	OBSERVA CIONES
SOPORTE ADMINISTRATIVO					
¿Existe un responsable del Plan de emergencia?					
¿Existe un organigrama definido para la atención de emergencia?					
¿El Plan de emergencia esta actualizado?					
¿Se ha difundido el Plan de emergencia?					
¿Están definidas las funciones de las personas pertenecientes a la estructura organizacional de atención a emergencia?					
¿Se han difundido estas funciones a ellos?					
¿Se cuenta con un administrador de Plan de emergencia?					
¿Están definidas, actualizadas y difundidas sus funciones para antes, durante y después de la emergencia? ¿Cómo?					
¿Se tiene un Comité de Emergencia?					
¿Están definidas, actualizadas y difundidas sus funciones para antes, durante y después de la emergencia? ¿Cómo?					
¿Se tiene un Jefe de Emergencia?					
¿Están definidas, actualizadas y difundidas sus funciones para antes, durante y después de la emergencia? ¿Cómo?					
¿Existe un instructivo donde comunique las cosas más relevantes del Plan de emergencia?					
Las personas que intervienen en el Plan de emergencia han sido capacitados					
SISTEMAS DE ALARMA					
¿Existen sistemas de alarma para la evacuación?					
¿Existe sistema de detección de incendio?					
¿Existe detector de humo?					
¿Se le hace mantenimiento preventivo a los sistemas de alarma? ¿Ver registro?					

Continuación Formato de Auditoría

EVACUACIÓN					
¿Existen planos de rutas de Evacuación y puntos de encuentro?					
¿Existen salidas de emergencias? ¿Cuántas?					
¿Se encuentran señalizadas las rutas de evacuación?					
¿Las rutas de evacuación son seguras?					
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS					
¿Se tiene un plan de control para cada amenaza identificada?					
¿Los procedimientos específicos para el control de emergencia son revisados por parte técnica de la empresa?					
¿Existen Procedimientos Operativos Normalizados?					
¿Existe un plan de apoyo logístico?					
¿Existe un plan de ayuda externa para la atención a emergencia? (ver funciones, teléfonos de instituciones de ayuda externa)					
¿Existe un directorio interno para la atención a emergencias?					
RECURSOS					
Se tienen actualizado y disponibles para el Plan de emergencia los siguientes teléfonos:					
Teléfonos de instituciones de ayudas externas					
Teléfonos del Departamento de Seguridad Y salud Ocupacional					
Se cuenta con los siguientes inventarios:					
Recursos médicos					
Elementos de seguridad en bodega					
Elementos de seguridad instalados					
Proveedores y servicios					
¿Se hace inspección de los recursos y elementos nombrados anteriormente?					
¿Se tiene un programa de control, uso y estado de los equipos para la atención de emergencias?					
¿Se tiene un programa de auditorías al Plan para Control de emergencias?					
EVALUACIÓN					
¿Se hacen auditorías a los simulacros?					

ANEXO P. SOCIALIZACIÓN

FOLLETO INSTRUCTIVO

<p>SOBRE EL PROYECTO</p> <p>Se busca diseñar y formular el plan de emergencias para la gestión del riesgo en el INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO de Bucaramanga, Santander, como herramienta de planificación para la prevención y atención de emergencias.</p> <p>El plan de emergencias del colegio se constituye en un documento de referencia para que la comunidad educativa conozca y aplique las acciones necesarias que permitan responder de forma efectiva a posibles eventualidades, minimizando los riesgos y reduciendo las pérdidas que se puedan presentar como resultado de una emergencia durante el normal funcionamiento de las actividades del colegio.</p>	<p>PROYECTO: DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER</p> <p>AUTORES: BIELCA ENITH ALVAREZ ALTAJIRANDA ANA MERCEDES OLARTE GUTIÉRREZ</p> 	
--	---	--

<p>Sabías Que...?</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Una emergencia es un evento que produce perturbación funcional. ✓ Un accidente es la interrupción repentina de una actividad con lesión o muerte. ✓ Una alerta es la situación de vigilancia y acciones de respuesta ante una emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La definición de riesgo es el daño potencial que puede causar una amenaza. ✓ La vulnerabilidad se define como la característica de exposición a una amenaza y capacidad de respuesta. ✓ La brigada de emergencias sirve para prevenir y controlar con grupos de personas los eventos adversos. ✓ El riesgo se previene con la identificación oportuna y control de los eventos adversos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El plan de emergencias es el instrumento con políticas y procedimientos para enfrentar las emergencias. ✓ El principal objetivo del plan de emergencias es poner a resguardo la vida e integridad de las personas ante una situación de emergencia. ✓ El punto de encuentro en un plan de emergencias es el sitio seguro y de llegada en caso de evacuación.
---	---	---

IMAGEN INSTRUCTIVA

Dimos el primer paso: Contamos con el Diseño y Formulación del PLAN DE EMERGENCIAS para el Instituto Técnico Nacional de Comercio.

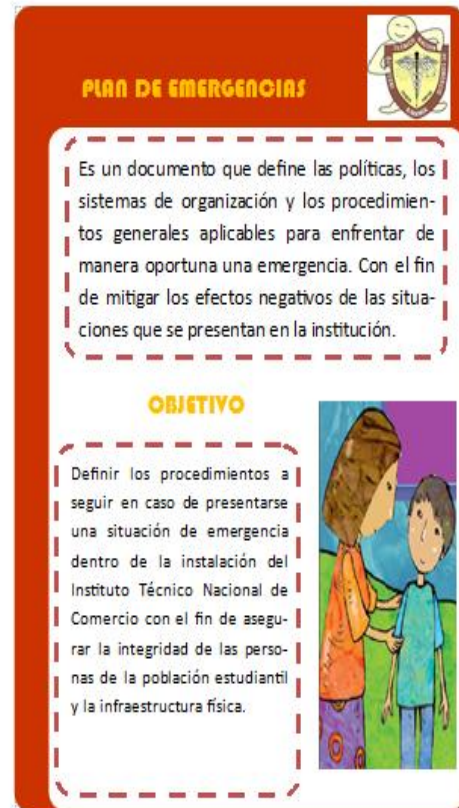
Ahora, hay que implementarlo completamente señor Rector, y cada año debemos actualizarlo.

Eso quiere decir, compañeros, que en nuestro colegio nos estamos preparando para responder ante una emergencia.

Tu, que también formas parte del colegio, ¡Puedes Apoyarnos!.

Conoce el PLAN DE EMERGENCIAS de nuestro colegio y recuerda aplicarlo cuando se presente una situación de riesgo.

CARTILLA INSTRUCTIVA



AMENAZAS IDENTIFICADAS



Las amenazas se encuentran relacionadas con el peligro que genera la posible ocurrencia de un fenómeno físico o de origen natural, tecnológico o social y que pueden manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos negativos en las personas, los bienes y el medio ambiente.

El INSTENALCO se encuentra ubicado en la ciudad de Bucaramanga, una de las zonas más sísmo activas de todo el territorio colombiano, y que debido a su alta actividad sísmica en los últimos años, se ubica como una de las de mayor peligro sísmico en todo el mundo.

El Nido sísmico de Bucaramanga se encuentra ubicado a unos 30 km al sur de la ciudad, en el municipio Mesa de los Santos. Diariamente, la Red Sismológica Nacional registra unos 30 sísmos o más pero de muy baja intensidad. Según la Red Sismológica, en Bucaramanga se presenta el 50% de los movimientos telúricos que se registran en el país.

AMENAZAS IDENTIFICADAS



Es importante conocer los tipos de amenazas que pueden afectar las labores académicas de la institución, con el fin de reducir el riesgo y disminuir el impacto cuando se presenten estos eventos.

A continuación se muestran las amenazas identificadas dentro de la instalación del INSTENALCO:

NATURAL	TECNOLÓGICO	SOCIAL
<ul style="list-style-type: none">• Sísmo• Inundación• Eventos Atmosféricos	<ul style="list-style-type: none">• Incendio• Explosión• Fugas	<ul style="list-style-type: none">• Hurto• Accidentes personales

CONSIGNAS PREVENTIVAS



- ⇒ Siempre conservar la calma.
- ⇒ Si es posible identifique la causa.
- ⇒ Avise lo antes posible la emergencia a los brigadistas del área o al guía de evacuación, sobre su lugar y situación en la que se encuentra.
- ⇒ Actúe si es posible y si se tiene la capacidad de poder solucionarla, no actúe si puede tener algún tipo de riesgo.
- ⇒ Siga siempre las instrucciones y directrices de los equipos de emergencia.



NIVELES DE EMERGENCIA



La clasificación de emergencias se establece en función de los recursos que se precisen para su atenuación o eliminación.



NIVEL I (MENOR): la emergencia es localizada sólo en un área del INSTENALCO, a su vez esta puede ser atendida, controlada directamente con recursos humanos y físicos internos disponibles en el área donde ocurre la emergencia, siendo estos suficientes para atender la situación. Actúa la persona que identifica la emergencia.








NIVEL II (MEDIO): emergencia cuya magnitud es mayor a la anterior, esta puede ser atendida y controlada por medio de recursos internos o externos del INSTENALCO. Intervienen los guías de evacuación, cuerpo de vigilancia de la edificación, el cuerpo de apoyo logístico y el cuerpo técnico de la brigada de cada edificación y a su vez la ayuda de un organismo externo.



NIVEL III (ALTO): emergencia que por su magnitud sobrepasa la capacidad de respuesta correspondiente al Nivel I y Nivel II, se debe solicitar ayuda de entidades externas especializadas para atender emergencias. Para lo cual debe activarse la estructura del comité para la Prevención y Atención de Emergencias en todos sus niveles.

SEÑALES DE EMERGENCIA

Símbolo	Señal	Significado
Prohibición		Prohíben una conducta capaz de provocar un peligro dentro o fuera de un área.
Obligación		Obligán a tener un comportamiento determinado al interior de la zona.
Prevención		Advierten sobre la existencia de un peligro
Información		Proporcionan información específica sobre seguridad, salidas de emergencia, puestos de primero auxilios.
Señales de Protección contra incendios		Muestran la ubicación de equipos contra incendio.

TIPOS DE EVACUACION

EVACUACIÓN PARCIAL: Es aquella en la cual se evacua un área específica y activada por los guías de evacuación del área, debido a la presencia de riesgo.

EVACUACIÓN TOTAL: Es aquella en la cual se requiere la evacuación de toda la instalación del colegio debido a presencia de un riesgo generalizado.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PARA RESPUESTA A EMERGENCIA



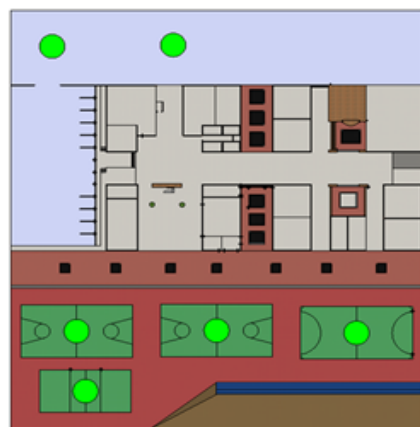
PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN


- ⇒ Conserve la calma y trasmitala a las personas a su alrededor. No genere pánico.
- ⇒ Identifique al líder de emergencias y este atento a las ordenes que éste imparta.
- ⇒ Cuando reciba la orden de evacuación por alarma, el líder de emergencias o brigadistas, interrumpan inmediatamente las actividades que se estén desarrollando y prepárese a evacuar.
- ⇒ Desconecte aparatos electrónicos
- ⇒ No se refugie en baños, ni en rincones donde pueda quedarse atrapado, y busque siempre la salida.
- ⇒ Para evacuar mantenga su derecha, no corra, camine rápido y siga las instrucciones de los guías de evacuación o de grupos externos a las institución como Defensa Civil, Bomberos, Cruz Roja y policía.
- ⇒ En caso de que haya evacuación parcial, dirijase al punto de encuentro y repórtese para el conteo y verificación por parte de los encargados.
- ⇒ En caso de que haya evacuación general, dirijase a los puntos de encuentro por su seguridad y no forme aglomeraciones de personas en las rutas de evacuación.

PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN

- ⇒ No regresar al área donde se encuentra la emergencia por ningún motivo.
- ⇒ Si hay presencia de humo avance lo mas cerca del piso que pueda.
- ⇒ Si necesita usar las escaleras no se detenga y baje hasta llegar al punto de encuentro, no forme cúmulos que impidan la salida de emergencias.
- ⇒ No movilice heridos a menos de que sea necesario y que se encuentre en la capacidad e hacerlo.
- ⇒ Al salir de la instalación, dirijase al punto de encuentro indicado y espere la orden de regresar a su sitio de estudio o trabajo.
- ⇒ Una vez haya regresado, revise que en su lugar de estudio o trabajo no haya anomalías, luego si continúe con sus actividades académicas

PUNTOS DE ENCUENTRO



 PUNTO DE ENCUENTRO

QUE HACER EN CASOS DE EMERGENCIAS ESPECÍFICAS



INSTRUCCIONES EN CASO DE SISMO

Antes de la emergencia:

- Revisar la infraestructura con el fin de saber si esta es resistente a un sismo de alta magnitud, y si no lo es evaluar la posibilidad de reforzarla de acuerdo a la Norma de sismo resistencia.
- Identificar los lugares donde se puede suspender los servicios de energía y agua.
- El personal de la Institución deben tener identificados y socializados los puntos de encuentro a donde deben llegar cuando evacuen la edificación.
- Tener identificado todo el personal que transita las instalaciones, con su nombre completo, número de celular, familiar al cual se le puede avisar en caso de una emergencia, etc.
- Tener una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencia tanto internos como externos.
- Identificar y señalizar las rutas de evacuación y salidas de emergencia.
- Tener asegurado las cosas u objetos pesados que pueden caerse cuando se esté presentado el sismo para evitar que estas obstruyan la evacuación de las personas.

Durante la emergencia:

- Durante el movimiento conserve la calma.
- Ayudar a que las demás personas para que mantengan la calma y no corran durante la evacuación de las instalaciones.

QUE HACER EN CASOS DE EMERGENCIAS ESPECÍFICAS



Durante la emergencia:

- Si no se puede desalojar las instalaciones busque un lugar seguro debajo de un escritorio o debajo de un marco de puerta, en donde no se encuentre cerca de ventanas u objetos pesados que se puedan caer con el movimiento.
- Desalojar las instalaciones y desplazarse a los puntos de encuentro establecidos.

Después de la emergencia:

- Ayudar a evacuar las personas que no pudieron salir de la instalación.
- Prestar atención y ayuda a las personas que lo necesitan.
- Ingresar a las instalaciones el personal encargado para evaluar el estado en que se encuentra la edificación.
- Evaluar si el personal puede ingresar de nuevo a realizar sus funciones normalmente o debe mantenerse retirado de las áreas afectadas.
- Revisar las instalaciones eléctricas para evitar que la energía no ocasione un corto circuito y pueda provocar un incendio.

QUE HACER EN CASOS DE EMERGENCIAS ESPECÍFICAS



INSTRUCCIONES EN CASO DE EVENTOS ATMOSFÉRICOS

Antes de la emergencia:

- Asegurar que la estructura cuenta con protección para descargas eléctricas.
- Asegurar que el sistema de desagüe se encuentra despejado siempre.
- Realizar una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencia tanto internos como externos.
- Revisar si en cada puesto de trabajo se presenta inundaciones.
- El personal de la Institución deben tener identificados y socializados los puntos de encuentro a donde deben llegar cuando evacuen la edificación.
- Realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar.

Durante la emergencia:

- Informarle a las personas cercanas sobre las salidas de emergencia, las rutas de evacuación y los puntos de encuentro a los cuales se pueden dirigir.
- Buscar un lugar seguro si no puede desalojar las instalaciones manteniéndose alejado de los objetos metálicos y electrónicos que puedan afectar la integridad personal.
- Si está a su alcance cerrar puertas y ventanas con seguro.
- Si está en una zona abierta alejarse de árboles.

QUE HACER EN CASOS DE EMERGENCIAS ESPECÍFICAS



Después de la emergencia:

- Seguir las instrucciones del personal de atención a emergencia.
- Prestarle ayuda a las personas que lo requieran.
- Realizar una inspección en todas las áreas de la edificación y establecer si es posible o no retomar nuevamente las actividades, evitando transitar los lugares afectados por la emergencia.
- No tocar ni levantar objetos, cables caídos ya que estos pueden estar cargados eléctricamente.

INSTRUCCIONES EN CASO DE INCENDIO

Antes de la emergencia:

- Asegurar que la edificación cuente con implementos de contra incendio como extintores, mangueras, gabinetes de contra incendio, etc.
- Capacitar al personal del INSTENALCO sobre cómo responder ante una emergencia de incendio.
- Realizar capacitaciones de uso de extintores y a su vez que tipo de extintor debo utilizar para apagar el incendio.
- Realizar una inspección a los equipos de contraincendio periódicamente para establecer si estos se encuentran en el lugar adecuado y en estado óptimo.
- El personal de la institución deben tener identificados y socializados los puntos de encuentro a donde deben llegar cuando evacuen la edificación.
- Realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar.

QUE HACER EN CASOS DE EMERGENCIAS ESPECÍFICAS



Durante la emergencia:

- Mantener la calma y evacuar rápidamente el lugar utilizando las rutas de evacuación hasta el punto de encuentro.
- Informar a los grupos de emergencia.
- Los Brigadistas se encargaran de controlar, combatir y extinguir un CONATO de fuego que se presente en las instalaciones.
- Iniciar la búsqueda y el rescate de posibles víctimas y atenderlas.
- Se debe garantizar la integridad y seguridad de todas las personas que se encuentra o se encontraban en la edificación.
- Cuando el cuerpo de bomberos llegue al lugar del CONATO, las personas que se encuentran atendiendo la emergencia deben evacuar y con sus respectivos equipos de extinción que estaban utilizando.

Después de la emergencia:

- Prestar ayuda a quien lo requiera.
- No regresar al lugar hasta nueva orden.
- Realizar un censo de los recursos afectados y de los equipos usados para su reposición.
- Reacondicionar los lugares afectados por el CONATO.

QUE HACER EN CASOS DE EMERGENCIAS ESPECÍFICAS



INSTRUCCIONES EN CASO DE EXPLOSIÓN

Antes de la emergencia:

- Realizar controles estrictos y periódicos para el mantenimiento preventivo de los equipos con el fin de evitar un mal funcionamiento y a la vez este pueda generar una explosión.
- El personal de la institución deben tener identificados y socializados los puntos de encuentro a donde deben llegar cuando evacuen la edificación.
- Realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar.
- Realizar una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencia.

Durante la emergencia:

- Mantener la calma y evacuar rápidamente y en orden el lugar si se puede.
- Si no se puede evacuar buscar un lugar de refugio libre de objetos que se puedan caer y protegerse de la onda sonora, colocándose en posición fetal y con las palmas de las manos abiertas proteja los oídos.
- Si durante la explosión se genera fuego y este no es intenso inténtelo apagar con los equipos de extinción del área, de lo contrario llamar al cuerpo de bomberos.

Después de la emergencia:

- Revisar que todo el personal haya podido evacuar.

QUE HACER EN CASOS DE EMERGENCIAS ESPECÍFICAS



- Identificar si hay lesionados o heridos y brindarle ayuda especializada.
- Despejar las áreas afectadas por la onda explosiva.
- Proceder a realizar una evaluación del área afectada con el fin de establecer si se puede retomar las actividades normalmente.

INSTRUCCIONES EN CASO DE FUGA DE GAS

Antes de la emergencia:

- Mantener una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencia.
- El personal de la institución deben tener identificados y socializados los puntos de encuentro a donde deben llegar cuando evacuen la edificación.
- Realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar.

Durante la emergencia:

- Conservar la calma.
- Evacuar el área y mantenerse alejado del área afectada, siguiendo las instrucciones del personal en cargo.
- Identificar de donde proviene la fuga, cerrar válvulas y llaves al igual que abrir puertas y ventanas.

Después de la emergencia:

- Limpieza y purificación del área afectada a cargo de los organismos de emergencia. Prestarle ayuda a los afectados.
- Indagar sobre cómo se produjo la emergencia y realizar las respectivas advertencias del mal uso o manejo de estas sustancias.

DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIAS



ENTIDAD	TELEFONOS
CAI	6 44 72 35
Bomberos	6 52 66 66 Ext. 119
Cruz Roja	6 30 51 33 Ext. 132
Defensa Civil	6 42 84 34 Ext. 144
Emergencias	6 33 90 15 Ext. 123
Electrificadora Santander	6 30 33 33 Ext. 1073
Gas Natural	6 54 80 00 Ext. 164
Acueducto	6 32 02 20
Clínica los Comunes	6 34 35 36 Ext. 1102
Hospital Universitario de Santander	6 35 27 27

*Elaborado por:
Ana Olarte
Bielca Álvarez*

IMÁGENES DE SOCIALIZACIÓN



REGISTRO DE ASISTENCIA

Fecha y Lugar: Lunes 20 de abril de 2015, Instalaciones del colegio

Proyecto: DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

Autores: BIELCA ENITH ÁLVAREZ ALTAMIRANDA
ANA MERCEDES OLARTE GUTIÉRREZ

Nota: La reunión programada para el miércoles 15 de abril de 2015 a las 2:30 pm en la Biblioteca del colegio, no se pudo llevar a cabo ya que el personal citado tenía otras actividades que realizar, por lo cual se tuvo que reprogramar.

SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO				
Registro	Nombre Completo	Invitación	Asistencia	Correo
1	Martha Liliana Duval Arque	SI	SI	inseparable@hotmail.com
2	Juan Carlos Debedu Nino	SI	SI	juancarlosdebedu@hotmail.com
3	Mariela Rueda Ovares	SI	SI	
4		SI		
5		SI		
6		SI		
7		SI		
8		SI		
9		SI		
10		SI		

ANEXO Q. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO DE GRADO: DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA EL INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO, BUCARAMANGA

1. Evaluación del contenido del Plan de Emergencias:

Se llenaron las expectativas en cuanto a la realización del proyecto.

2. Evaluación del análisis de vulnerabilidad realizado en el estudio para el INSTENALCO:

El trabajo realizado fue muy completo ya que se realizó para cada amenaza su análisis correspondiente

3. Evaluación de los Procedimientos Operativos Normalizados, diseñados de acuerdo al análisis de vulnerabilidad para el INSTENALCO:

muy específicos, nos orientan como actuar ante una emergencia en los (3) tres tiempos antes -durante- después.

4. Evaluación del Protocolo de Evacuación diseñado para el INSTENALCO:

Completo, nos dan las pautas a seguir durante una emergencia

5. OBSERVACIONES GENERALES:

Es importante darle seguimiento al proyecto después de su entrega.

NOMBRE DEL EVALUADOR: Joswin Alberto Román R.

FIRMA DEL EVALUADOR: JAR

ANEXO R. CONSTANCIA DE RESULTADOS FAVORABLES

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL



INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO
BUCARAMANGA

Bucaramanga, Abril 23 de 2015

ITNC-S- No.28

Señores
COMITÉ DE PROYECTOS DE GRADO
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Universidad Industrial de Santander

Cordial saludo.

Por medio de la presente, certificamos que las estudiantes BIELCA ENTIH ÁLVAREZ ALTAMIRANDA con código 2073074 y ANA MERCEDES OLARTE GUTIÉRREZ con código 2093650, cumplieron satisfactoriamente con los objetivos propuestos en el proyecto de grado titulado: **DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA EL INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.**

Cordialmente,


LUSWIN ALBERTO ROMÁN RUEDA
Rector

Elaboró: Clara Inés Prada Acavedo.

SEDE A: Calle 55 Diagonal 14 - 54 Real de Minas Telefax: 6443890 - 6443837 - 6414531 - 6413514 - 6411424
SEDE B: Carrera 13 No. 42 - 46 Centro Teléfono: 6522229
Bucaramanga, Colombia