

DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA PARA EL INSTITUTO  
DE LENGUAS UIS, DE LOS EDIFICIOS DE LA SEDE DEL CAMPUS  
UNIVERSITARIO Y DE LA SEDE CABECERA

GUILLERMO CASTELLANOS CELIS

ALVARO ENRIQUE GARCÍA ALBARRACÍN

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA

2014

DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA PARA EL INSTITUTO  
DE LENGUAS UIS, DE LOS EDIFICIOS DE LA SEDE DEL CAMPUS  
UNIVERSITARIO Y DE LA SEDE CABECERA

GUILLERMO CASTELLANOS CELIS

ALVARO ENRIQUE GARCÍA ALBARRACÍN

Trabajo de grado para optar el título de  
Ingeniero Industrial

DIRECTOR

CESAR EDMUNDO VERA GARCIA  
Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA

2014

## DEDICATORIA

*A Dios por las innumerables bendiciones y la oportunidad de culminar mi carrera.*

*A mi querida y bella madre María Elida, dedico este trabajo de grado, por ser la más linda persona que conozco, que con su ejemplo y dedicación me ha permitido formarme en la persona que soy, brindándome su amor y apoyo incondicional en todo momento de mi vida.*

*A mi esposa Eneida, por su paciencia durante todo este proceso, por creer en mí, por todo su amor y por compartir su vida conmigo.*

*A mis hermanas y hermanos que siempre han estado a mi lado para apoyarme y darme ánimos para seguir adelante sin desfallecer.*

*Todos Ustedes son mi familia y los llevo en mi corazón. Gracias*

*Guillermo.*

## DEDICATORIA

*A Dios por las bendiciones recibidas.*

*A mi respetada esposa Luz Marina quien con su amor y dedicación me ha ayudado a construir la familia con la que siempre soñé.*

*A mis hijos Nicolás y Gabriela por ser la bendición de nuestro hogar.*

*Álvaro*

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por darnos la vida, la salud, las capacidades y los medios que hacen este sueño realidad.

Al Ing. César Edmundo Vera García por sus consejos y la dirección de este proyecto.

A Luz Helena Zafra Carrillo y William Darío Quiñonez Ramírez, miembros del Subproceso de Seguridad y Salud Ocupacional UIS, por su orientación para la realización del proyecto.

A Jairo Silva Caballero, Especialista en Emergencias de la Cruz Roja Colombiana, Seccional Santander.

Al Dr. Juan Manuel Ordoñez, Coordinador de Riesgo de la Comisión Técnica del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo y Desastres.

Al Ing. Juan Carlos García, miembro de la Oficina de Riesgos de la Comisión Técnica del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo y Desastres.

Al Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	19
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS .....	20
1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO.....	22
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	22
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	23
1.3 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL .....	24
1.4 OBJETIVOS.....	25
1.4.1 Objetivo general.....	25
1.4.2 Objetivos específicos .....	25
1.5 RESULTADOS ESPERADOS .....	26
2. MARCO DE REFERENCIA.....	27
2.1 MARCO TEÓRICO .....	27
2.1.1 Metodología de análisis de riesgo por colores .....	27
2.1.1.1 Análisis de amenazas .....	27
2.1.1.2 Análisis de vulnerabilidad.....	27
2.1.1.3 Nivel de riesgo .....	28
2.1.2 Conducta ante situaciones de emergencia .....	28
2.1.2.1 Criterios generales.....	28
2.1.3 Clasificación de las emergencias.....	29
2.1.3.1 Clasificación de las emergencias según su origen .....	29
2.1.3.2 Clasificación de las emergencias según la gravedad .....	30
2.1.3.3 Fases de la emergencia.....	30
2.1.4 Estructura organizacional para emergencias .....	31
2.1.4.1 Características del SCI .....	31
2.1.4.2 Estructura del SCI.....	32
2.2 MARCO LEGAL .....	32
2.3 NORMAS TÉCNICAS .....	33
2.4 MARCO CONTEXTUAL .....	35
2.4.1 Universidad Industrial de Santander .....	35
2.4.1.1 Misión.....	35
2.4.1.2 Visión .....	36
2.4.2 Instituto de Lenguas.....	37
2.4.2.1 Misión.....	37
2.4.2.2 Visión .....	37
2.4.2.3 Valores.....	37
2.4.2.4 Portafolio de servicios .....	38
3. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO DE LENGUAS ...	39
3.1 SEDE CAMPUS UNIVERSITARIO .....	39
3.1.1 Dirección .....	39

3.1.2 Nombre de la edificación.....	39
3.1.3 Entorno .....	39
3.1.4 Uso de la edificación.....	39
3.1.5 Número de pisos.....	39
3.1.6 Dimensiones aproximadas de la edificación .....	41
3.1.7 Descripción de la estructura.....	41
3.1.7.1 Sistema estructural .....	41
3.1.7.2 Tipo de entepiso .....	41
3.2 SEDE CABECERA .....	41
3.2.1 Edificación No 1 .....	42
3.2.1.1 Dirección.....	42
3.2.1.2 Nombre de la edificación.....	42
3.2.1.3 Entorno .....	42
3.2.1.4 Uso de la edificación.....	42
3.2.1.5 Número de pisos.....	42
3.2.1.6 Dimensiones aproximadas de la edificación .....	43
3.2.1.7 Descripción de la estructura.....	44
3.2.2 Edificación No 2.....	44
3.2.2.1 Dirección.....	44
3.2.2.2 Nombre de la edificación.....	44
3.2.2.3 Entorno .....	44
3.2.2.4 Uso de la edificación .....	45
3.2.2.5 Número de pisos.....	45
3.2.2.6 Dimensiones aproximadas de la edificación .....	46
3.2.2.7 Descripción de la estructura.....	46
4. RECURSOS.....	47
4.1 RECURSOS HUMANOS .....	47
4.2 RECURSOS TÉCNICOS .....	48
4.2.1 Suministros .....	48
4.2.2 Servicios .....	48
5. ANALISIS DE AMENAZAS .....	49
5.1 ZONAS CON RESTRICCIONES .....	49
5.2 IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES AMENAZAS.....	49
5.2.1 Amenazas de origen natural .....	50
5.2.1.1 Actividad sísmica .....	50
5.2.1.2. Fenómenos de remoción en masa.....	54
5.2.2 Amenazas de origen humano .....	56
5.2.2.1 Terrorismo.....	56
5.2.2.2 Protestas y manifestaciones públicas con actos de violencia.....	57
5.2.3. Amenazas de origen tecnológico .....	58
5.2.3.1 Incendios.....	59
5.2.3.2 Fugas de gas .....	60
5.2.4 Amenazas de origen biológico .....	61
5.3 CALIFICACION DE LAS AMENAZAS .....	62
5.3.1 Sede Campus Universitario .....	63

5.3.2 Sede Cabecera .....	64
6. ANALISIS DE VULNERABILIDAD .....	65
6.1 VULNERABILIDAD SEDE CAMPUS UNIVERSITARIO .....	66
6.2 VULNERABILIDAD SEDE CABECERA.....	67
6.3 RESUMEN DE LA VULNERABILIDAD DEL INSTITUTO DE LENGUAS UIS .67	
6.3.1 Sede Campus Universitario .....	67
6.3.2 Sede Cabecera .....	68
7. NIVEL DE RIESGO.....	70
7.1 DIAMANTE DE RIESGO.....	70
7.2 CONSOLIDADO DE ANÁLISIS DE RIESGO.....	71
8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA EMERGENCIAS .....	74
8.1 JUSTIFICACION DE LA ESTRUCTURA SCI EN LA UNIVERSIDAD .....	74
8.2 TERMINOLOGÍA BÁSICA DE LA ESTRUCTURA SCI.....	75
8.2.1 Mando.....	75
8.2.2 Staff de Comando .....	76
8.2.3 Secciones .....	76
8.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES.....	76
8.3.1 Comandante del incidente .....	76
8.3.2 Unidades de apoyo del comando.....	77
8.3.2.1 Seguridad.....	77
8.3.2.2 Información Pública .....	77
8.3.2.3 Enlace .....	77
8.3.3 Sección de planificación.....	77
8.3.4 Sección de operaciones.....	77
8.3.5 Sección de logística .....	77
8.3.6 Sección de administración, jurídica y finanzas.....	78
8.4 ESTRUCTURA DE EMERGENCIAS DEL INSTITUTO DE LENGUAS SEDE CAMPUS UNIVERSITARIO.....	78
8.5 ESTRUCTURA DE EMERGENCIAS DEL INSTITUTO DE LENGUAS SEDE CABECERA .....	79
8.5.1 Oficial de enlace .....	80
8.5.2 Brigada de emergencia .....	81
8.5.2.1 Tipo de brigada .....	81
8.5.2.2 Reglamento de funcionamiento .....	81
8.5.2.3 Entrenamiento y capacitación del personal.....	82
8.5.2.4 Mantenimiento y motivación.....	82
8.5.2.5 Estructura interna.....	83
8.5.2.6 Enfoque de la brigada.....	84
8.5.2.7 Funciones generales de la brigada de emergencia .....	84
9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS .....	86
10. PLAN DE EVACUACIÓN .....	87
10.1 OBJETIVO GENERAL .....	87
10.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	87
10.3 FASES DE LA EVACUACIÓN .....	88
10.3.1 Detección del peligro .....	88

10.3.2 Alarma.....	88
10.3.3 Preparación para la salida .....	88
10.3.4 Salida .....	88
10.4 RESPONSABLES.....	89
10.4.1 Oficial de enlace .....	89
10.4.2 Responsable de dar aviso primario del incidente.....	90
10.4.3 Docentes.....	90
10.4.4 Alumnos.....	90
10.4.5 Personal de vigilancia .....	90
10.4.6 Brigadistas .....	91
10.5 SISTEMA DE ALERTA .....	91
10.5.1 Mensajes de alerta.....	91
10.5.2 Aviso primario del incidente .....	92
10.6 RUTAS DE EVACUACIÓN .....	93
10.6.1 Sede Campus Universitario .....	93
10.6.1.1 Puntos de reunión sede Campus Universitario .....	94
10.6.1.2 Recorridos de la ruta sede Campus Universitario .....	94
10.6.2 Sede Cabecera .....	95
10.6.2.1 Puntos de reunión sede Cabecera.....	96
10.6.2.2 Recorridos de la ruta sede Cabecera .....	96
10.6.3 Señalización.....	98
10.6.4 Iluminación de los medios de evacuación.....	100
10.7 CAPACIDAD DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN .....	101
10.7.1 Carga de ocupación.....	101
10.7.1.1 Carga de ocupación teórica .....	101
10.7.1.2 Carga de ocupación real.....	102
10.7.1.3 Carga de ocupación sede Campus Universitario .....	102
10.7.1.4 Carga de ocupación sede Cabecera.....	103
10.7.2 Capacidad de las salidas .....	104
10.7.2.1 Módulos de salida .....	104
10.7.2.2 Escaleras interiores.....	105
10.7.2.3 Puertas de escape .....	105
10.7.2.4 Capacidad de las salidas sede Campus .....	106
10.7.2.5 Capacidad de las salidas sede Cabecera .....	107
10.8 TIEMPOS DE EVACUACIÓN .....	107
10.8.1 Distancias de los recorridos .....	108
10.8.2 Tiempos de salida.....	108
10.8.3 Distancias y tiempos de salida sede Campus.....	109
10.8.4 Distancias y tiempos de salida sede Cabecera.....	109
10.9 PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN .....	110
11. GUIÓN DE SIMULACRO.....	111
11.1 PERSONAL QUE INTERVIENE EN EL SIMULACRO.....	111
11.2 DESARROLLO DEL EJERCICIO DEL SIMULACRO .....	112
11.2.1 Reunión de preparación del simulacro.....	113
11.2.1.1 Planificación.....	113

11.2.1.2 El ejercicio.....	113
11.2.1.3 Recursos utilizados .....	113
11.2.1.4 Equipos que participan en el simulacro.....	113
11.2.1.5 Determinación del día y hora de la realización del ejercicio.....	114
11.3 INICIO DEL SIMULACRO.....	114
11.3.1 Activación del fuego.....	114
11.3.2 Alarma.....	114
11.3.3 Valoración de la emergencia.....	115
11.3.4 Actuación ante el incendio .....	115
11.3.5. Evaluación de la situación.....	115
11.3.6. Evacuación del edificio.....	116
11.3.7 Llegada del Equipo de Bomberos .....	116
11.3.8 Finalización de la emergencia.....	116
11.4 FINAL DEL SIMULACRO.....	116
11.4.1 Últimas Instrucciones .....	117
12. PLAN DE CAPACITACION.....	118
13. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN SKETCH UP .....	119
14. SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS.....	120
15. CONCLUSIONES .....	121
16. RECOMENDACIONES.....	123
BIBLIOGRAFÍA.....	124

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Fallas geológicas de Bucaramanga.	51
Figura 2. Mapa de riesgos por fenómenos de remoción en masa en Bucaramanga.	55
Figura 3. Mapa de riesgos por Terrorismo en el municipio de Bucaramanga.	57
Figura 4. Mapa de distribución de amenazas tecnológicas el municipio de Bucaramanga.	59
Figura 5. Diamante de Riesgo.	70
Figura 6. Estructura SCI	76

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Mecanismos para lograr comportamientos adaptados.	126
Anexo B. Listado de suministros, recursos y/o servicios.	131
Anexo C. Zonas con restricciones.	148
Anexo D. Análisis de vulnerabilidad por amenaza.	152
Anexo E. Procedimientos operativos normalizados.	225
Anexo F. Planos de evacuación.	248
Anexo G. Señalización de las rutas de evacuación.	256
Anexo H. Registro de estudiantes tercer ciclo de 2013.	270
Anexo I. Procedimiento de evacuación.	276
Anexo J. Formatos para ejecución y evaluación de simulacros.	279
Anexo K. Plan de capacitación.	287
Anexo L. Cartilla de emergencias.	300
Anexo M. Estrés en situaciones de emergencia.	308
Anexo N. Representación gráfica en SketchUp	315
Anexo O. Socialización del proyecto.	320

## RESUMEN

**TITULO:** DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA PARA EL INSTITUTO DE LENGUAS UIS, DE LOS EDIFICIOS DE LA SEDE DEL CAMPUS UNIVERSITARIO Y DE LA SEDE CABECERA<sup>1</sup>

**AUTOR:** CASTELLANOS CELIS GUILLERMO, GARCÍA ALBARRACÍN ALVARO ENRIQUE<sup>2</sup>

**PALABRAS CLAVES:** Emergencias, Instituto, Plan, Seguridad.

### DESCRIPCIÓN:

La necesidad de un plan de emergencia, se originó en la oficina de la Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Industrial de Santander (SYSO), que en conjunto con el Instituto de Lenguas UIS, consciente de las amenazas que enfrenta, tanto en el campus como en la sede de cabecera , que cuenta con dos edificios equipados para cumplir su misión, se comprometió a buscar los mecanismos y las herramientas para hacer frente a los acontecimientos que se puedan producir y poner en peligro a los ocupantes ya sus instalaciones.

El proyecto fue diseñado para desarrollarse en tres etapas, correspondientes a la investigación, el análisis y el diseño. En la fase de investigación, se realizó la búsqueda de información acerca de la metodología de las normas jurídicas y normas técnicas que guían el proyecto, así como los elementos y las características internas y externas del Instituto con respecto a las instalaciones, los recursos, el personal y los eventos amenazantes. La segunda fase incluye el análisis de la vulnerabilidad y la evaluación del nivel de riesgo de cada amenaza, proceso que se realiza de acuerdo con la metodología de análisis de riesgo de los colores. La etapa final, cuyas entradas fueron los resultados de los análisis anteriores, consiste en el diseño de los procedimientos y las herramientas necesarias para luchar contra las amenazas de mayor riesgo y la asignación de acciones y responsables.

---

<sup>1</sup> Trabajo de grado

<sup>2</sup> Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.  
Director: César Edmundo Vera García. Ingeniero Industrial

## ABSTRACT

**TITLE:** DESIGN AND FORMULATION OF THE EMERGENCY PLAN FOR THE LANGUAGES INSTITUTE UIS, THE HEADQUARTERS BUILDINGS OF THE UNIVERSITY CAMPUS AND HEADER HEADQUARTERS <sup>3</sup>

**AUTHOR:** GUILLERMO CASTELLANOS CELIS, ALVARO ENRIQUE GARCÍA ALBARRACÍN<sup>4</sup>

**KEYWORDS:** Emergency, Institute, Plan, Security.

### **DESCRIPTION:**

The need for an emergency plan, originated in the office of the Occupational Safety and Health of the Industrial University of Santander (SYSO), which together with the Institute of Languages UIS, aware of the threats facing both on campus and in Header headquarters, which has two buildings equipped to fulfill its mission, undertook to look for mechanisms and tools to deal with events that may occur and endanger the occupants and their installations.

The project was designed to develop in three stages, corresponding to research, analysis and design. In the investigation phase, was made the search information about the methodology of legal rules and rules techniques that guide the project as well as internal and external elements and characteristics of the Institute with respect to facilities, resources, personnel and threatening events. The second stage includes analysis of vulnerability and the evaluation of the level of risk for each threat, process that was performed according to the analysis methodology for colors risk . The final stage, whose entrances were the results of the above analyzes, involves the design of procedures and tools needed to fight with the threats of the highest risk and the assigning of actions and responsible.

---

<sup>3</sup> Bachelor thesis

<sup>4</sup> Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.  
Director: César Edmundo Vera García. Ingeniero Industrial

## INTRODUCCIÓN

El Plan de Emergencias de una Institución, define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz, situaciones de calamidad y emergencia que se presenten, con el fin de mitigar los efectos negativos sobre las personas y los bienes de la misma.

Cuando se presenta una emergencia en una organización, se dañan equipos, se pierden recursos valiosos, se perjudica física y psicológicamente a las personas, se entorpecen las labores normales, deja pérdidas económicas y en algunos casos pérdidas humanas, que ponen en peligro su estabilidad.

Teniendo en cuenta dichos aspectos, la Universidad Industrial de Santander, se encuentra elaborando los planes de emergencia para cada una de las unidades e instalaciones que la integran, con base en la Política SYSO, la cual promueve la generación de entornos seguros, la prevención de lesiones en el personal, la identificación y el control de los factores de riesgo y la puesta en práctica de los protocolos para la atención de emergencias. Dentro de este proceso se incluye el Instituto de Lenguas UIS, que ofrece sus programas de lenguas extranjeras en varias categorías, tales como son: *kids, pre-teenagers, teenagers, Young y adultos*, contando con la presencia de 1.629 niños, según el informe del tercer ciclo de 2013, población que se considera de alta vulnerabilidad y por lo tanto debe prestarse especial atención en la elaboración de dichos planes para dar cumplimiento a las exigencias de la Universidad.

Comprometidos con la política de la universidad se presenta este proyecto, que será útil en el futuro desarrollo de acciones óptimas frente al manejo de posibles emergencias, al incluir herramientas y procedimientos que buscan minimizar su impacto negativo en el Instituto de Lenguas UIS.

## CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Cuadro 1. Cumplimiento de objetivos

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
Hacer una descripción de las instalaciones del Instituto de Lenguas UIS, en el Campus universitario y en la sede Cabecera, para determinar sus características dentro del plan de emergencia.	Capítulo 3. Descripción de las instalaciones del Instituto de Lenguas
Identificar los requisitos legales y normas técnicas aplicables al plan de emergencias.	Capítulo 2. Marco de referencia Subcapítulo 2.2 Marco legal Subcapítulo 2.3 Normas técnicas
Realizar el inventario de recursos humanos, físicos, tecnológicos y logísticos disponibles para la atención de emergencias	Capítulo 4. Recursos.
Identificar y calificar las amenazas del Instituto de Lenguas UIS, en el campus Universitario y en la sede cabecera	Capítulo 5. Análisis de amenazas.
Analizar la vulnerabilidad de las instalaciones y de la población del instituto de Lenguas UIS para determinar la capacidad de respuesta frente a posibles amenazas	Capítulo 6. Análisis de vulnerabilidad. Subcapítulo 6.1 Vulnerabilidad sede Campus Universitario. Subcapítulo 6.2 Vulnerabilidad sede Cabecera.
Evaluar el nivel de riesgo, a través del uso de las metodologías implementadas por el Subproceso de Seguridad y Salud Ocupacional de Universidad Industrial de Santander	Capítulo 7. Nivel de riesgo.

Cuadro 1. (Continuación)

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
Elaborar los procedimientos operativos normalizados (PON) para formular las actividades a realizar durante la ocurrencia de una emergencia determinando los responsables de cada una de las mismas	<p>Capítulo 8. Estructura organizacional para emergencias.</p> <p>Subcapítulo 8.4 Estructura de emergencias del Instituto de Lenguas sede Campus Universitario.</p> <p>Subcapítulo 8.5 Estructura de emergencias del Instituto de Lenguas sede Cabecera.</p> <p>Capítulo 9. Procedimientos operativos normalizados.</p>
Elaborar el plan de evacuación de las instalaciones del Instituto de Lenguas UIS, en los edificios del Campus universitario y de la sede Cabecera.	Capítulo 10. Plan de evacuación.
Elaborar un guion de simulacro como herramienta para capacitar el personal del Instituto de Lenguas UIS	Capítulo 11. Guion de simulacro.
Formular el plan de capacitación para la aplicación del plan de emergencias	Capítulo 12. Plan de capacitación.
Realizar una representación gráfica en SketchUp de las Instalaciones del Instituto de Lenguas UIS.	Capítulo 13. Representación gráfica en SketchUp.
Socializar el plan de emergencia a la población del Instituto de Lenguas UIS.	Capítulo 14. Socialización del plan de emergencias.

## **1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Universidad Industrial de Santander dentro de sus políticas de seguridad y salud ocupacional contempla la generación de entornos seguros, apoyándose en sus diferentes programas como son: El plan de emergencias cuyo objetivo general es definir las acciones a seguir en caso de presentarse una emergencia, con el fin de asegurar la integridad de las personas, infraestructura física y tecnológica cuando sea posible; el programa de inspecciones que está enfocado a identificar los riesgos incorporados a equipos, personas, materiales y medio ambiente, con el fin de controlar las condiciones de trabajo que puedan generar accidentes en la institución.

Siendo parte de este proceso, el Instituto de Lenguas UIS es consciente de las amenazas que afronta tanto en el campus universitario como en la sede de Cabecera la cual cuenta con dos edificaciones acondicionadas para el cumplimiento de su misión, dándose por ello a la tarea de buscar mecanismos y herramientas para afrontar sucesos que puedan presentarse y poner en peligro a sus ocupantes y a sus instalaciones.

Debido a la diferente ubicación geográfica de la sede del campus y de la sede cabecera, existen aspectos similares y diferentes a tener en cuenta para el planteamiento del plan de emergencia con respecto a cada una.

Entre los aspectos similares, deben tener en cuenta factores naturales como sismos, biológicos como ataques de abejas y avispa, tecnológicos como incendios por la presencia de equipos de cómputo y audiovisuales.

Para el caso del edificio del Campus Universitario se debe tener en cuenta el registro histórico de los disturbios y hechos violentos presentados entre los que se pueden citar: Disturbios y enfrentamientos de estudiantes con la fuerza pública, huelga de hambre de estudiantes, explosiones por artefactos explosivos (papas bombas y petardos), evacuaciones por asonadas violentas; cuyas consecuencias han sido alteraciones en el cumplimiento de la misión universitaria, daños físicos en la infraestructura y personas heridas.

La sede de Cabecera por encontrarse fuera del Campus central y presentar fácil acceso a sus instalaciones, podría considerarse vulnerable a riesgos como el posible ingreso de grupos armados, amenazas de daños tanto a sus instalaciones como a sus estudiantes.

Toda esta serie de aspectos determina la vulnerabilidad del Instituto y la necesidad de crear un plan de emergencia.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La ley 1523 de abril 24 de 2012 sancionada por la Presidencia de la Republica, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, cuenta con la normatividad para la gestión, prevención y atención de desastres, desde el nivel nacional al territorial, con la participación de los sectores público, privado y comunitario

Adicionalmente, la Universidad Industrial de Santander según resolución 830 de 1999 emanada por el Rector, aprobó el plan de emergencia de la universidad, donde se establecen las actividades a ejecutar, la participación de los funcionarios de la universidad y los recursos necesarios para la aplicación.

El instituto de lenguas de la UIS es una unidad académico administrativa auto-sostenible adscrita a la facultad de Ciencias Humanas de la universidad que ofrece sus programas en amplios horarios a adultos, jóvenes y niños- en proporción considerable-, por ende se requieren de procedimientos que les brinden seguridad durante su permanencia en las instalaciones.

Además dado que los edificios carecen de mecanismos para enfrentar situaciones de desastres o emergencias, es necesario generar herramientas para mitigar los efectos negativos que se presenten en las instalaciones.

De acuerdo a ello es indispensable desarrollar un plan de emergencia para el instituto de lenguas UIS en sus edificios del campus universitario y en la sede cabecera, dando así cumplimiento a las exigencias de la Presidencia de la República.

### **1.3 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

En la Universidad Industrial de Santander estamos comprometidos con la promoción de entornos seguros y prácticas de trabajo saludables, la prevención de enfermedades profesionales y de lesiones en el personal. Promovemos la identificación y el control de los factores de riesgo y la puesta en práctica de los protocolos para la atención de emergencias.

Para ello, cumplimos con los requisitos legales y otros que voluntariamente adopte la institución en el desarrollo de las actividades misionales y los procesos de apoyo, y trabajamos por el mejoramiento continuo del desempeño de nuestro Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Aprobada por el Consejo Superior mediante Acuerdo N. 085 el 16 de Septiembre de 2011.<sup>5</sup>

## **1.4 OBJETIVOS**

**1.4.1 Objetivo general.** Diseñar y formular el plan de emergencia para el instituto de lenguas UIS, de los edificios de la sede del campus universitario y de la sede cabecera de acuerdo con la política SYSO de la Universidad Industrial de Santander

**1.4.2 Objetivos específicos.** El proyecto se desarrolla teniendo en cuenta los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Hacer una descripción de las instalaciones del Instituto de Lenguas UIS, en el Campus universitario y en la sede Cabecera, para determinar sus características dentro del plan de emergencia.
- ✓ Identificar los requisitos legales y normas técnicas aplicables al plan de emergencias.
- ✓ Realizar el inventario de recursos humanos, físicos, tecnológicos y logísticos disponibles para la atención de emergencias.
- ✓ Identificar y calificar las amenazas del Instituto de Lenguas UIS, en el campus Universitario y en la sede cabecera
- ✓ Analizar la vulnerabilidad de las instalaciones y de la población del instituto de Lenguas UIS para determinar la capacidad de respuesta frente a posibles amenazas.
- ✓ Evaluar el nivel de riesgo, a través del uso de las metodologías implementadas por el Subproceso de Seguridad y Salud Ocupacional de Universidad Industrial de Santander.

---

<sup>5</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Abril 4 de 2013. Política de seguridad y salud ocupacional. [en línea]. <https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/talento%20humano/SALUD%20OCUPACIONAL/PROGRAMAS/PGTH.01.pdf>.

- ✓ Elaborar los procedimientos operativos normalizados (PON) para formular las actividades a realizar durante la ocurrencia de una emergencia determinando los responsables de cada una de las mismas.
- ✓ Elaborar el plan de evacuación de las instalaciones del Instituto de Lenguas UIS, en los edificios del Campus universitario y de la sede Cabecera.
- ✓ Elaborar un guion de simulacro como herramienta para capacitar el personal del Instituto de Lenguas UIS.
- ✓ Formular el plan de capacitación para la aplicación del plan de emergencias.
- ✓ Realizar una representación gráfica en SketchUp de las Instalaciones del Instituto de Lenguas UIS.
- ✓ Socializar el plan de emergencia a la población del Instituto de Lenguas UIS.

### **1.5 RESULTADOS ESPERADOS**

El producto final de la elaboración de este proyecto es el manual del plan de emergencia, en el que se incluyen los Procedimientos Operativos Normalizados (PON), el plan de evacuación, un guion de simulacro, un plan de capacitación de personal y la representación gráfica en Sketch Up de los edificios que conforman las dos sedes del Instituto de Lenguas en la ciudad de Bucaramanga.

## 2. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1 MARCO TEÓRICO

**2.1.1 Metodología de análisis de riesgo por colores<sup>6</sup>.** La Metodología de los colores, de una forma general y cualitativa permite desarrollar análisis de amenazas y análisis de vulnerabilidad en las personas, en los recursos y en los sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de los elementos anteriores, con análisis cuantitativos y cualidades identificadas 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.

**2.1.1.1 Análisis de amenazas.** Teniendo en cuenta que la amenaza es la 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, es necesario identificar las posibles amenazas que pueden afectar la institución, haciendo una descripción detallada de las mismas, con el fin de poseer elementos de juicio para determinar la probabilidad de ocurrencia de cada una de ellas y su ubicación.

**2.1.1.2 Análisis de vulnerabilidad.** La vulnerabilidad es la característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza. Por ello debe realizarse éste análisis en la institución, en cuanto a personas, recursos y sistemas y procesos, mediante el uso de formatos que a través de preguntas buscan dar un panorama general que le permita al evaluador calificar cada elemento, en relación con cada una de las amenazas descritas.

---

<sup>6</sup>FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS (FOPAE). Enero 2014. Guía para elaboración de planes de emergencia y contingencia. [en línea]. <http://www.sire.gov.co/web/guest/peb>.

**2.1.1.3 Nivel de riesgo.** Una vez identificadas, descritas y analizadas las amenazas y para cada una, desarrollado el análisis de vulnerabilidad a personas, recursos y sistemas y procesos, se procede a determinar el nivel de riesgo que para esta metodología es la combinación de la amenaza y las vulnerabilidades utilizando el diamante de riesgo.

**2.1.2 Conducta ante situaciones de emergencia<sup>7</sup>.** El comportamiento de los grupos de personas en una situación de emergencia, está subordinado a dos factores:

- ✓ Disposiciones permanentes de los grupos: Hace referencia a la negación del peligro, la afectividad-emotividad, la práctica habitual, el grado de entrenamiento, las percepciones sensoriales, como calor, olores a humo y asfixia entre otras y de las decisiones tomadas.
- ✓ Características del suceso: Relacionado con la naturaleza y velocidad con la que se propaga el suceso y las características del medio, como son la señalización y el número de vías de evacuación

**2.1.2.1 Criterios generales.** El tipo de conducta asumida frente a una situación de emergencia depende de la existencia y el conocimiento de una serie de pautas.

Es necesario, en primera instancia, que el lugar cuente con las medidas físicas y de organización para enfrentar cualquier tipo de incidente, como los recursos y medios técnicos para emergencias, las condiciones adecuadas de seguridad de la edificación, y el tipo de organización refiriéndose a la existencia, divulgación y puesta en práctica del plan de emergencia.

---

<sup>7</sup> MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES DE ESPAÑA. 1995. La conducta humana ante situaciones de emergencia. [en línea]. [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp\\_395.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_395.pdf).

Así mismo se requiere contemplar aspectos de comportamiento de las personas, tales como la indiferencia general, la ignorancia de las normas y el carácter muchas veces irracional de los grupos en las emergencias. Dicho conocimiento es indispensable para la elaboración de procedimientos, el diseño de planos de evacuación de los edificios y la señalización de rutas de evacuación entre otros.

Para promover comportamientos adaptados a las diversas situaciones críticas se hace necesario trabajar sobre las disposiciones y conductas de los individuos. Las cuales revisten formas distintas durante el desarrollo normal de actividades, en el momento de la alerta y después de la emergencia.

Existen diversos mecanismos para lograr comportamientos adaptados en las personas frente a situaciones de emergencia, como el manejo de la información, la formación y las prácticas simuladas entre otros. **(Ver anexo A)**.

**2.1.3 Clasificación de las emergencias.** Las situaciones de emergencias se clasifican en función de su origen y de su gravedad.

**2.1.3.1 Clasificación de las emergencias según su origen.** Los peligros que pueden suponer una amenaza se clasifican por su origen en:

- ✓ Natural: Son todas aquellas ocasionadas en forma directa o indirecta por fenómenos naturales como: sismos, derrumbes.
- ✓ Tecnológica: Son aquellas inherentes a los procesos y a los equipos, desarrollados y utilizados por las organizaciones, entre los cuales se encuentran: Incendios, explosión, fuga de gases.
- ✓ Social: Son aquellas emergencias producidas por la acción humana como: atentados terroristas, protestas violentas, robos.

**2.1.3.2 Clasificación de las emergencias según la gravedad.** Las emergencias se clasifican en tres niveles en función de su gravedad, por las dificultades para su control y posibles consecuencias. Dicha clasificación se menciona a continuación:

- ✓ Nivel 1: Conato de emergencia. Es el suceso que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección de la institución y afecta un pequeño sector de la misma. Este estado de emergencia debe resolverse sin mayor complicación y sin necesidad de proceder a ninguna evacuación.
- ✓ Nivel 2: Emergencia parcial. En esta fase pueden ya haberse producido daños a personas y bienes de un modo limitado. Se trata por consiguiente de un suceso que para ser dominado requiere la actuación de equipos especializados. Sus efectos se limitan a una planta o sector y no afectan a los colindantes ni a terceras personas. Habitualmente suele implicar la evacuación de la planta siniestrada o de las dependencias afectadas.
- ✓ Nivel 3: Emergencia general: Es la situación en la que los medios ordinarios de intervención han sido desbordados y no pueden controlar el siniestro o existe grave riesgo de generalización de la contingencia a todo el edificio. Se han producido graves daños en personas o bienes y se precisa la actuación de los equipos y medios de protección externos de socorro y salvamento. La emergencia general implica la evacuación total del edificio.

**2.1.3.3 Fases de la emergencia.** Se identifican tres fases en toda emergencia, las cuales son:

- ✓ Incubación: Periodo de tiempo en donde inciden condiciones y circunstancias internas y externas, que desencadenan la situación de emergencia.
- ✓ Impacto: Tiempo durante el cual actúa el evento inicial que origina la perturbación.

- ✓ Post - siniestro: Se extiende hasta el momento en que se supera la perturbación y restablecen las condiciones a la normalidad.

**2.1.4 Estructura organizacional para emergencias<sup>8</sup>.** La administración de las emergencias se basa en modelos organizacionales, los cuales son la combinación de personal, instalaciones, equipos, procedimientos y comunicaciones, orientados a la atención de un evento en sus niveles estratégicos, tácticos y operativos. El Sistema de Comando de Incidentes (SCI), constituye una herramienta de manejo estandarizada para situaciones de emergencia grandes o pequeñas.

**2.1.4.1 Características del SCI.** El Sistema de Comando de Incidentes posee las siguientes características:

- ✓ Estandarización: El SCI maneja una serie de procedimientos, que garantizan el acoplamiento institucional e inter institucional con un solo fin.
- ✓ Mando: Consiste en la administración, coordinación, dirección y control de los recursos en la escena. El mando lo ejerce el Comandante de Incidente (CI).
- ✓ Planificación y Estructura organizacional: El SCI enfatiza la planificación como fase del proceso administrativo.
- ✓ Instalaciones y recursos: En el SCI se establecen diferentes tipos de instalaciones para la operación y el apoyo.
- ✓ Manejo de las comunicaciones e información: Establece un proceso para reunir, compartir y manejar información relacionada con el incidente.
- ✓ Profesionalismo: El SCI exige que todas de las personas involucradas desempeñen su trabajo cumpliendo las normas y procedimientos con objetividad y efectividad.

---

<sup>8</sup>UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT (USAID). Noviembre 2012. Curso básico sistema de comando de incidentes. [en línea]. <https://scms.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/CBSCI%20MR%20Feb%202013.pdf>.

**2.1.4.2 Estructura del SCI.** El SCI posee una estructura de gestión y operación, que proporciona dirección, efectividad y eficiencia a la respuesta, mediante el trabajo coordinado y el uso racional de recursos.

Existen ocho secciones en el SCI: Mando, Planificación, Operaciones, Logística y Administración/Finanzas, Seguridad, Información Pública y Enlace, con funciones y responsabilidades propias.

## **2.2 MARCO LEGAL**

La normatividad legal que enmarca el proyecto es la siguiente:

- ✓ **Ley 1523 de 2012.** Mediante la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD).
- ✓ **Decreto Municipal N° 158 del 23 de Julio de 2012.** Por medio del cual se adopta la política de gestión del riesgo, se organiza el Consejo de Gestión del Riesgo de Bucaramanga.
- ✓ **Decreto 4147 de 2011.** Mediante el cual se crea la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre que dirige la implementación de la gestión del riesgo de desastres, atendiendo las políticas de desarrollo sostenible y coordina el funcionamiento y el desarrollo continuo del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD).
- ✓ **Decreto 926 de 2010. NSR 10.** Reglamento colombiano de construcción sismo-resistente. TITULO J. Capítulo J1. Sección J1.1.1.1. Requisitos de protección contra incendios en edificaciones.. TITULO K. Capítulo K.3 Requisitos para zonas comunes.
- ✓ **Acuerdo municipal 034 de 2000.** Artículo 74. Del Comité Local de Emergencias. Se fortalecerá el Comité Local de Emergencia del municipio de

Bucaramanga, entidad encargada de elaborar los planes de prevención desastres e identificación de riesgos a través de inventarios municipales.

- ✓ **Decreto 93 de 1998.** Se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (PNPAD). Se determinan las acciones del estado y la sociedad civil para prevenir la ocurrencia de desastres o atenderlos adecuadamente en caso de que se presenten.
- ✓ **Instrumentos metodológicos para la formulación de planes territoriales de prevención y atención de desastres (Documento de 1998).** Con este documento el gobierno nacional por intermedio de la Coordinación Regional de la Dirección General Unidad Administrativa Especial para la Prevención y Atención de Desastres, estableció los criterios generales para la formulación de planes territoriales de prevención y atención de desastres.
- ✓ **Ley 99 de 1993.** La cual crea el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). En el Artículo 31 Funciones de las corporaciones autónomas regionales, numeral 23, se establece textualmente: “Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes...”
- ✓ **Resolución de Rectoría 830 de 1999 Universidad Industrial de Santander.** La cual aprobó el plan de emergencia de la universidad, donde se establecen las actividades a ejecutar, la participación de los funcionarios de la universidad y los recursos necesarios para la aplicación.
- ✓ **Resolución de Rectoría No. 831 de 1999. Universidad Industrial de Santander.** La cual aprobó el reglamento de funcionamiento de las brigadas de emergencia y en consecuencia, sus disposiciones son de obligatorio cumplimiento para la Universidad y las personas que laboren en ella.

## 2.3 NORMAS TECNICAS

Las normas técnicas que rigen el proyecto son:

- ✓ **NTC 2885. Extintores portátiles contra incendios.** Esta norma está preparada para uso y guía de las personas a cargo de la selección, compra, instalación, aprobación, listado, diseño y mantenimiento de equipos portátiles de extinción de incendios.
- ✓ **NTC 1669. Norma para la instalación de conexiones de mangueras contra incendios.** El propósito de esta norma es proveer un razonable grado de protección contra el fuego a la vida y a la propiedad, estableciendo los requisitos para la instalación de sistemas para la conexión de mangueras contra incendios.
- ✓ **NTC 4166. Equipo de protección y extinción de incendios. Símbolos gráficos para los planos de protección contra incendios. Especificación.** La presente norma establece los símbolos que se deben usar en los planos de protección contra incendios, utilizados en los campos de la arquitectura, ingeniería, construcción y similares.
- ✓ **NTC 3324. Norma de Higiene y seguridad. Generalidades. Recomendaciones para la organización, el entrenamiento y los equipos de brigadas contra incendios, privadas.** El objeto de esta norma es suministrar una guía básica en relación con la organización, la operación, el entrenamiento y equipo para brigadas contra-incendios privadas.
- ✓ **NTC 1700. Higiene y seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación.** Esta norma establece los requisitos mínimos que deben cumplir los medios de salida para facilitar la evacuación de los ocupantes de una edificación en caso de fuego u otra emergencia.
- ✓ **NTC 4596. Señalización. Señalización para instalaciones y ambientes escolares.** Esta norma establece los requisitos para diseñar y desarrollar un sistema integral de señalización en las instituciones educativas que contribuya a la seguridad y fácil orientación de los usuarios dentro de éstas.
- ✓ **NTC 1461. Higiene y seguridad. Colores y señales de seguridad.** Esta norma tiene por objeto establecer los colores y señales de seguridad

utilizados para la prevención de accidentes y riesgos contra la salud y situaciones de emergencia.

- ✓ **NTC 4144. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales. Señalización.** Esta norma especifica las características que deben tener las señales ubicadas en los edificios y en los espacios urbanos y rurales.

## **2.4 MARCO CONTEXTUAL**

**2.4.1 Universidad Industrial de Santander.** La UIS, institución oficial, del orden departamental, está encaminada fundamentalmente a la formación del hombre, mediante la generación y difusión del saber en sus diversas ramas. Como institución académica de educación superior enmarca su estructura organizacional en torno a los saberes en cinco facultades: Ingenierías Fisicomecánicas, Ingenierías Fisicoquímicas, Ciencias, Salud y Humanidades.

La sede principal de la Universidad se encuentra ubicada en la Carrera 27 con Calle Novena de la Ciudad de Bucaramanga. Adicionalmente, cuenta dentro del área metropolitana con la Facultad de Salud, Sede Bucarica y Sede Guatiguará y a nivel regional con las sedes en Barrancabermeja, Málaga, Socorro y Barbosa.

**2.4.1.1 Misión.** La Universidad Industrial de Santander es una organización que tiene como propósito la formación de personas de alta calidad ética, política y profesional; la generación y adecuación de conocimientos; la conservación y reinterpretación de la cultura y la participación activa liderando procesos de cambio por el progreso y mejor calidad de vida de la comunidad.

Orientan su misión los principios democráticos, la reflexión crítica, el ejercicio libre de la cátedra, el trabajo interdisciplinario y la relación con el mundo externo.

Sustenta su trabajo en las cualidades humanas de las personas que la integran, en la capacidad laboral de sus empleados, en la excelencia académica de sus profesores y en el compromiso de la comunidad universitaria con los propósitos institucionales y la construcción de una cultura de vida.

**2.4.1.2 Visión.** Como visión general en el año 2018, la Universidad Industrial de Santander se habrá fortalecido en su carácter público, aportando al desarrollo político, cultural, social y económico del país, como resultado de un proceso de generación y adecuación de conocimiento en el cual la investigación constituye el eje articulador de sus funciones misionales.

La Universidad habrá desarrollado exitosamente una política de crecimiento vertical, mediante la cual se crearán y consolidarán programas de maestría y doctorado de alta calidad, sustentados en procesos de investigación pertinente para la región y el país.

La Institución habrá contribuido al desarrollo regional, mediante la formación del talento humano, la investigación y la extensión, reflejado en el mejoramiento de la calidad de vida, la competitividad internacional y el crecimiento económico. Como parte de este proceso, se ampliará la cobertura con la creación y consolidación de programas misionales pertinentes y soportes estratégicos en su sede central y en sus sedes regionales tanto a nivel profesional como a nivel tecnológico, atendiendo a la política de formación por ciclos aprobada por el Consejo Superior.

La Universidad habrá consolidado una política de articulación global que le ha permitido incrementar de manera significativa los resultados de sus procesos misionales mediante la cooperación con instituciones educativas y de investigación de alto prestigio, empresas, entidades gubernamentales, egresados y otros entes públicos y privados nacionales e internacionales.

La Universidad habrá fortalecido en toda su organización una cultura de gestión de alta calidad de los procesos misionales, estratégicos y de apoyo. Como resultado de la actualización permanente de sus programas académicos, la Universidad forma personas con las competencias apropiadas para liderar el desarrollo económico y social y para realizar proyectos educativos e investigativos, que contribuyan al logro de las metas de desarrollo del país y a la consolidación de una sociedad del conocimiento a nivel regional, nacional e internacional. La Institución habrá consolidado su estabilidad financiera y modernizado su infraestructura física y tecnológica.

**2.4.2 Instituto de Lenguas.** El instituto de lenguas de la UIS es una unidad académico administrativa auto-sostenible adscrita a la Facultad de Ciencias Humanas de la universidad, creada mediante acuerdo del Consejo Superior No 036 del 5 abril de 1990. Durante más de 20 años ha prestado ininterrumpidamente sus servicios a la región y hoy es el Instituto de Lenguas más grande en el oriente colombiano.

**2.4.2.1 Misión.** Ofrecer, con calidad UIS, programas y servicios en el área de lenguas extranjeras; atendiendo estándares internacionales para beneficio y satisfacción de nuestros clientes.

**2.4.2.2 Visión.** En concordancia con la Visión Institucional, para el 2018 el Instituto de Lenguas –UIS se habrá expandido a otras ciudades de Colombia y habrá incursionado en programas bilingües de formación para el trabajo, contando con una infraestructura acorde a las necesidades del servicio.

**2.4.2.3 Valores.** El Instituto de Lenguas se rige por los siguientes valores:

- ✓ Calidad en el ofrecimiento del servicio tanto a clientes internos como externos

- ✓ Rectitud en todos sus actos.
- ✓ Amabilidad y Respeto en el trato a compañeros y usuarios de sus servicios.
- ✓ Equidad en el trato y prestación de los servicios

**2.4.2.4 Portafolio de servicios.** El Instituto de Lenguas ofrece cursos de inglés para niños/jóvenes y adultos, francés, portugués, italiano, mandarín, alemán y español para extranjeros (Spanish as a Foreign Language).

El programa de adultos se adapta a lo descrito por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, estándar internacional que sirve de patrón para medir las competencias comunicativas de habla, escucha, lectura y escritura alcanzadas por los estudiantes.

Los cursos de inglés para adultos se desarrollan en 18 niveles de cuarenta horas cada uno, con una intensidad de dos horas diarias (curso intensivo), cuatro horas diarias (curso super-intensivo), o cuatro horas semanales (curso sabatino)

Los cursos de francés, portugués, italiano, mandarín y alemán para adultos se desarrollan en 12 niveles de cuarenta horas cada uno, con una intensidad de dos horas diarias (curso intensivo) o de cuatro horas semanales (curso sabatino).

Los cursos de inglés para niños y jóvenes se desarrollan en 12 niveles de cuarenta horas cada uno, con una intensidad de cuatro horas semanales (curso sabatino).

### **3. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO DE LENGUAS**

#### **3.1 SEDE CAMPUS UNIVERSITARIO**

**3.1.1 Dirección.** Carrera 27 con calle 9. Edificio Instituto de Lenguas

**3.1.2 Nombre de la edificación.** Instituto de Lenguas UIS

**3.1.3 Entorno.** De acuerdo a los puntos cardinales tenemos:

- ✓ Norte: Sector de parqueaderos compartidos con la Escuela de Estudios Industriales y empresariales.
- ✓ Sur: Se encuentra la cafetería de estudiantes, un cuarto de telecomunicaciones de la universidad y una zona verde amplia que separa al Instituto del edificio de la Biblioteca.
- ✓ Este: Se encuentra el teatro al aire libre La Gallera.
- ✓ Oeste: Se encuentra una vía peatonal que separa al Instituto del edificio Federico Mamitza, el cual es sede de la Escuela de Diseño Industrial.

**3.1.4 Uso de la edificación.** Según la Guía Técnica para la Inspección de Instalaciones después de un sismo (Mayo de 2002), elaborado por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica – AIS, para el fondo de prevención y atención de emergencias de Bogotá – FOPAE, el código de uso de la edificación es 3, el cual corresponde a uso educacional

**3.1.5 Número de pisos.** La edificación cuenta con tres pisos o niveles: El primer piso se encuentra dividido en dos sectores por una puerta metálica. El sector occidental, cuyo acceso queda enfrente de la Escuela de Diseño Industrial cuenta con cuatro aulas de clase, una batería de baños y una escalera que comunica al segundo piso, cuyo acceso se encuentra limitado por una puerta metálica que

siempre permanece cerrada con candado. El sector oriental, que pertenece al Instituto de Lenguas, tiene dos salidas, una al oriente de la edificación, que permanece cerrada con seguro y otra en el costado sur, que es el acceso principal. Al ingresar se encuentra un espacio destinado a recepción, pero no está en funcionamiento. Este sector cuenta con nueve aulas de clase, una batería de baños y la escalera principal. Existe una puerta de aluminio y vidrio de sistema de corredera que da acceso a la zona de aulas.

Cabe resaltar que la puerta que divide los dos sectores, permanece cerrada entre semana y se abre los fines de semana para uso del Instituto. Además, existen canecas del programa de reciclaje en los descansos de la escalera.

El segundo piso posee dos salidas por escaleras, habilitada solo la principal. En este piso se encuentran 16 aulas de clase y dos baterías de baños. La mayoría de los salones están dotados con su respectivo equipo de audio, de video como televisor y video beam e igualmente su ventilador. En el salón 217 se encuentra un equipo de cómputo y una caja de interruptores eléctricos.

En el tercer piso se encuentra el área administrativa del Instituto, trece aulas de clase, un espacio de cubículos para profesores, un espacio para cafetería y dos baterías de baños. El área administrativa está conformada por las oficinas de dirección, coordinación académica, atención al cliente y gestión de recursos, las cuales están dotadas de equipos de cómputo y mobiliario en madera. Además, en ésta área se ubica el centro de recursos de lectura y del lenguaje, dotados con equipos de cómputo y una biblioteca. En algunas aulas encontramos equipos de audio y de video.

El mobiliario de las aulas de los diferentes pisos está elaborado en estructura metálica con superficies de trabajo en madera.

Los materiales de construcción de la edificación corresponden a ladrillo, frisos en revoque y acabados en estuco y pintura vinilo.

**3.1.6 Dimensiones aproximadas de la edificación.** Según datos de Planeación Física de la Universidad, el edificio cuenta con un frente aproximado de 63.09 mts y un fondo aproximado de 14.84 mts que determinan un área aproximada de 936.25 mts cuadrados en su primer nivel. El segundo nivel tiene en algunas aulas de clase áreas adicionales dadas por balcones, contando así con un área de 974.75 mts cuadrados aproximadamente. El tercer nivel se construyó tomando la máxima dimensión dada por los balcones del segundo nivel, luego su área es de 1019.1 ms cuadrados. En total esta edificación cuenta con 2930 mts cuadrados.

**3.1.7 Descripción de la estructura.** Para describir la estructura se tienen en cuenta dos aspectos.

**3.1.7.1 Sistema estructural.** Este edificio data de 1968 y su estructura está conformada por vigas y columnas en concreto unidas en forma rígida, la cual no cumple con exigencias de sismo-resistencia, pues la primera norma de este tipo aparece en junio de 1984: Decreto 1400, "Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes".

**3.1.7.2 Tipo de entrepiso.** Los entrepisos de la edificación están elaborados en placas de concreto.

## **3.2 SEDE CABECERA**

Las instalaciones de la sede de cabecera del Instituto de Lenguas UIS constan de dos edificaciones residenciales adaptadas para el cumplimiento de su misión, las cuales están separadas por una edificación de tres pisos en la que se encuentran

apartamentos y dos locales comerciales, siendo uno de ellos la peluquería Martha Prada.

### **3.2.1 Edificación No 1.**

**3.2.1.1 Dirección.** La edificación se encuentra ubicada en la Cra 37 No 42-65 Barrio Cabecera

**3.2.1.2 Nombre de la edificación.** Instituto de Lenguas UIS

**3.2.1.3 Entorno.** De acuerdo a los puntos cardinales tenemos:

- ✓ Norte: Limita con la panadería Trillos y la empresa de corte laser Lasermac Ltda.
- ✓ Sur: Limita con el edificio de tres pisos de apartamentos Loft 37 y con la lonchería y frutería Comerfruit.
- ✓ Este: Se encuentra el restaurante La Dolce Vita y el edificio de 14 pisos de apartamentos Portal del Llano.
- ✓ Oeste: Se encuentra la carrera 37 cuyo sentido de flujo vehicular es norte-sur

**3.2.1.4 Uso de la edificación.** Según la guía técnica para la inspección de instalaciones después de un sismo (Mayo de 2002), elaborado por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica – AIS, para el fondo de prevención y atención de emergencias de Bogotá – FOPAE, el código de uso de la edificación es 3, el cual corresponde a uso educacional

**3.2.1.5 Número de pisos.** La edificación cuenta con dos pisos o niveles: El primer nivel tiene acceso por la carrera 37. La entrada cuenta con cuatro escalones que dan a una sala donde se encuentra la recepción hecha en materiales de aluminio y madera, dotada con equipos de cómputo, además existe un área administrativa

dotada con computador y mobiliarios en madera, que colinda con un patio amplio ubicado en la parte norte y un salón de clases.

En la parte derecha de la edificación existe una biblioteca que cuenta con elementos y acabados en madera. Este nivel cuenta también con dos escaleras, una de ellas es la de acceso principal al segundo nivel, una cocina dotada de gabinetes en madera y acero, cuatro salones y una batería de baños.

En el segundo nivel, ingresando por la escalera principal se encuentra una sala que da acceso a un aula elaborada en aluminio y madera con sus correspondientes equipos de cómputo y mobiliarios en madera, al igual que a cuatro salones, a un baño y a un balcón. Existe un salón que se comunica a través de una puerta metálica que permanece siempre cerrada, con la escalera secundaria, la cual es el acceso a dos salones ubicados en la parte trasera de la edificación, cuyo cielo raso está elaborado en madera.

Es de resaltar que en el descanso de la escalera principal se encuentran las canecas del programa de reciclaje de la Institución.

En los salones de ambos niveles encontramos equipos de audiovisuales y dotación de mobiliario con estructura metálica y acabados en plástico.

Los materiales de construcción de la edificación corresponden a ladrillo, frisos en revoque y acabados en estuco y pintura vinilo.

**3.2.1.6 Dimensiones aproximadas de la edificación.** La edificación cuenta con un frente aproximado de 16,5 mts y un fondo aproximado de 14,5 mts que determinan un área aproximada de 239,25 mts cuadrados en su primer nivel. El segundo nivel tiene dimensiones aproximadas de 12,4 mts de frente y 14,5 mts de

fondo para un área de 180 mts cuadrados aproximadamente. En total esta edificación cuenta con 419,25 mts cuadrados.

**3.2.1.7 Descripción de la estructura.** Para describir la estructura se tienen en cuenta dos aspectos:

- ✓ Sistema estructural. El sistema estructural está conformado por una combinación de vigas y columnas en concreto con elementos estructurales en ladrillos unidos con mortero. La edificación fue construida antes que se publicara la primera norma de sismo resistencia en junio de 1984: Decreto 1400, "Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes", por tanto no cumple con exigencias de este tipo.
- ✓ Tipo de entrepiso. El entrepiso está formado por una placa de concreto.

### **3.2.2 Edificación No 2.**

**3.2.2.1 Dirección.** La edificación se encuentra ubicada en la Cra 37 No 42-85 Barrio Cabecera

**3.2.2.2 Nombre de la edificación.** Instituto de Lenguas UIS

**3.2.2.3 Entorno.** De acuerdo a los puntos cardinales tenemos:

- ✓ Norte : Limita con el edificio de tres pisos de apartamentos Loft 37 y con la peluquería Martha Prada
- ✓ Sur: Limita con una vivienda familiar de dos pisos.
- ✓ Este: Se encuentra el centro de soluciones en seguros Salcamar
- ✓ Oeste: Se encuentra la carrera 37 cuyo sentido de flujo vehicular es norte-sur

**3.2.2.4 Uso de la edificación.** Según la guía técnica para la inspección de instalaciones después de un sismo (Mayo de 2002), elaborado por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica – AIS, para el fondo de prevención y atención de emergencias de Bogotá – FOPAE, el código de uso de la edificación es 3, el cual corresponde a uso educacional

**3.2.2.5 Número de pisos.** La edificación cuenta con dos pisos o niveles, descritos a continuación:

En el primer piso se encuentran cuatro salones, de estos el 103 es adaptados con divisiones de aluminio y madera, algunas puertas son en madera y otras en aluminio. En los salones se pueden encontrar material audiovisual, como televisores y equipos reproductores de audio, pupitres con estructura de hierro y acabados de plástico cuadros y material didáctico en papel y marco de aluminio.

Existe un espacio grande de trabajo denominado salón de Video Beam, con iluminación y presenta una tarima de madera en el centro para exposiciones durante las clases. Este salón es el espacio principal del primer piso y ocupa aproximadamente la tercera parte de la construcción.

Existen espacios auxiliares como la escalera de acceso al segundo piso, baños de hombre y mujeres, una cocina y un patio con iluminación natural en el que se encuentra un armario en madera el cual está fuera de servicio.

En el segundo piso se encuentran cinco salones, en los que se encuentran equipos audiovisuales como televisores y reproductores de audio, pupitres con estructuras de hierro y acabados en plásticos así como cuadros y afiches didácticos en las paredes.

Se debe resaltar la presencia de una puerta ventana en el salón 203, la cual se encuentra inhabilitada.

En este piso existe solamente un baño y otros espacios auxiliares como pasillos. Los materiales de construcción de la edificación corresponden a ladrillo, frisos en revoque, pisos en baldosa y acabados en estuco y pintura vinilo.

**3.2.2.6 Dimensiones aproximadas de la edificación.** La edificación cuenta con un frente aproximado de 8 mts y un fondo aproximado de 22 mts que determinan un área aproximada de 176 mts cuadrados en su primer nivel. El segundo nivel tiene dimensiones aproximadas de 8 mts de frente y 12 mts de fondo para un área de 96 mts cuadrados aproximadamente. En total esta edificación cuenta con 272 mts cuadrados.

**3.2.2.7 Descripción de la estructura.** Para describir la estructura se tienen en cuenta dos aspectos, descritos a continuación:

- ✓ Sistema estructural. El sistema estructural está conformado por una combinación de vigas y columnas en concreto con elementos estructurales en ladrillos unidos con mortero. La edificación fue construida antes que se publicara la primera norma de sismo resistencia en junio de 1984: Decreto 1400, "Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes", por tanto no cumple con exigencias de este tipo.
- ✓ Tipo de entrepiso. El entrepiso está formado por una placa de concreto.

## **4. RECURSOS**

Todo plan de emergencia necesita de una planificación, que permita establecer la manera de mitigar el impacto de cualquier incidente al interior del Instituto de Lenguas UIS. Esta planificación está relacionada con la disponibilidad de los recursos humanos, físicos, técnicos y logísticos. Por tanto es indispensable tener un inventario de dichos recursos.

Los recursos pueden ser:

- ✓ Recursos humanos: Dispone de personal de emergencias entrenado, organizado y dotado.
- ✓ Recursos técnicos: Tiene el equipamiento apropiado para enfrentar las emergencias.

### **4.1 RECURSOS HUMANOS**

En un plan de emergencias se denomina recursos humanos a las personas con las se cuenta para desarrollar y ejecutar de manera correcta las acciones, actividades, labores y tareas que deben realizarse para el correcto manejo de una emergencia.

La organización cuenta con 140 empleados (principalmente docentes), los cuales no tienen capacitación para hacer parte del personal de apoyo. Este aspecto es contemplado en el diseño del plan de capacitación, el cual involucra todos los integrantes del Instituto de Lenguas UIS, desde docentes hasta personal administrativo para que formen parte del personal de apoyo durante una emergencia.

## 4.2 RECURSOS TÉCNICOS

Los recursos técnicos involucran los suministros de emergencias y los servicios con que cuenta cada instalación del Instituto.

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

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

Los recursos con los que cuenta actualmente se presentan en la tabla 1, 2 y 3 del **anexo B**.

Dentro del diseño del plan de emergencia se deben contar con un número mínimo de recursos y servicios que contribuyan al manejo y reducción del impacto generado por una emergencia en cada una de las sedes. Estas necesidades se presentan en la tabla 4,5 y 6 del **anexo B**.

## 5. ANALISIS DE AMENAZAS

Las amenazas constituyen los eventos o fenómenos potencialmente dañinos dentro de un área y en un tiempo determinado, con características propias que con frecuencia son medibles y que la ciencia busca como identificarlas y pronosticar su comportamiento tempranamente con miras a desarrollar sistemas de alerta temprana.

Es necesario identificar las posibles amenazas que puedan afectar al Instituto, así como las zonas de Bucaramanga donde se encuentran ubicadas las sedes del mismo.

### 5.1 ZONAS CON RESTRICCIONES

En este ítem se presenta la relación de parámetros físicos contemplados para la definición de las zonas con restricciones de ocupación en las cuales se encuentran las dos sedes del Instituto de Lenguas UIS. (**Ver anexo C**)

### 5.2 IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES AMENAZAS

De acuerdo a la caracterización de escenarios de riesgo realizada por la Comisión Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres de Bucaramanga en el año 2011, se identifican las siguientes amenazas que pueden afectar al Instituto de Lenguas:

- ✓ **Amenazas de origen natural.** Entre ellas se encuentran: Actividad sísmica y Fenómenos de remoción en masa.
- ✓ **Amenazas de origen humano.** Entre ellas se encuentran: Terrorismo y Protestas y manifestaciones con actos de violencia.

- ✓ **Amenazas de origen tecnológico.** Entre ellas se encuentran: Incendios y Fugas de gas.
- ✓ **Amenazas de origen biológico.** En este ítem se tiene Ataque de abejas y/o avispas

**5.2.1 Amenazas de origen natural.** Las amenazas naturales representan un gran porcentaje de las amenazas que posee la ciudad de Bucaramanga, su cubrimiento se presenta en la mayoría del municipio.

**5.2.1.1 Actividad sísmica.** En Colombia se presentan gran número de fallas; en el caso concreto de Bucaramanga la ciudad es considerada como una región de alta amenaza sísmica, donde confluye el movimiento de las placas tectónicas de la cordillera oriental que la hacen propensa a fenómenos de origen geológico.

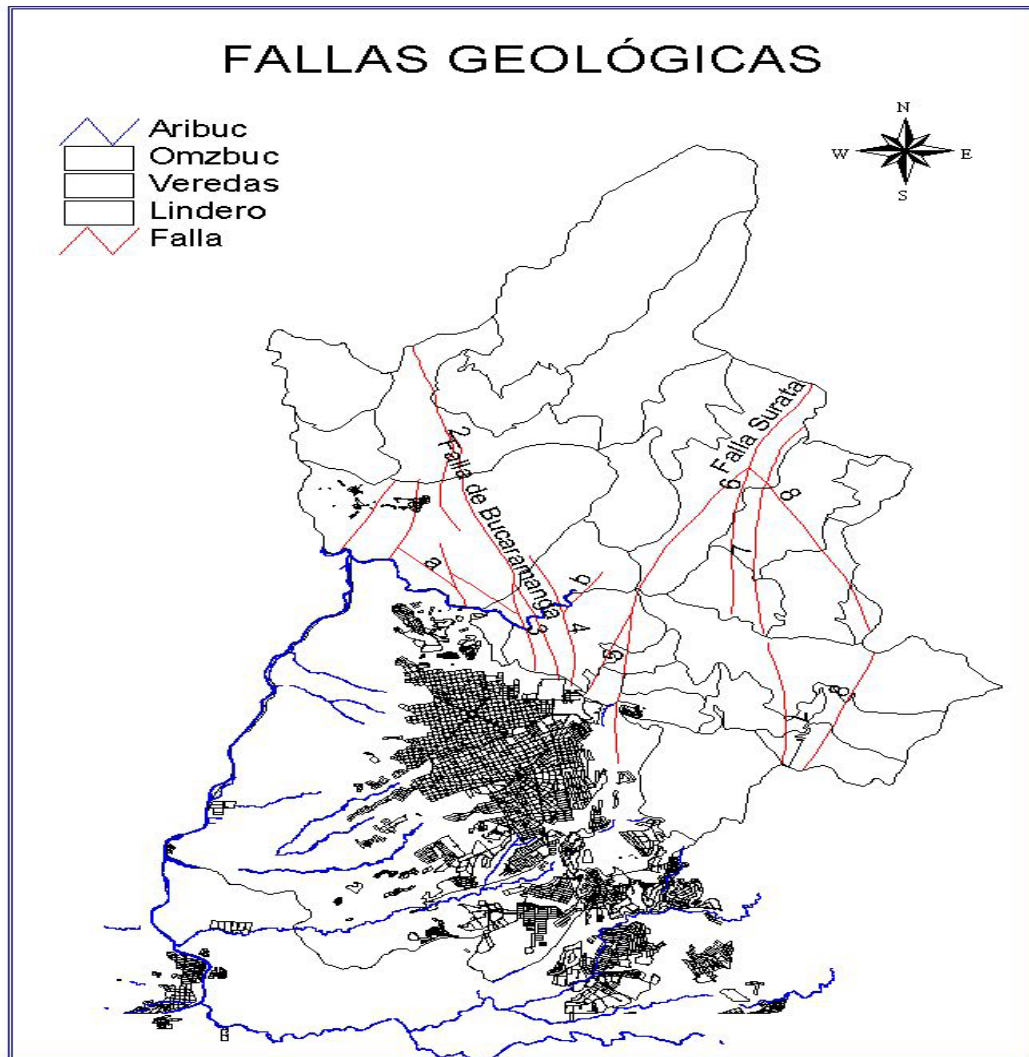
El Nido Sísmico que afecta a Bucaramanga se encuentra localizado a unos 35 Km. al sur de la ciudad, en el área de la Mesa de los Santos a una profundidad de 160 Km., donde chocan la placa tectónica de Nazca (pacifico desplazamiento de 60 a 70 mm al año), la placa Continental de Suramérica (desplazamiento de 15 a 20 mm al año) y la placa del Caribe (desplazamiento de 20 a 25 mm al año), las cuales afectan con su activación continua de Micro-temblores y temblores de baja intensidad el área del Municipio de Bucaramanga.

Los antecedentes geológicos permiten hacer un estimativo cercano a magnitudes entre 6.7 y 7.1 en la escala de Richter<sup>2</sup>, definiendo el nivel de riesgo sísmico para la zona de la ciudad de Bucaramanga, donde se destacan 4 fallas reales y una inferida las cuales se distribuyen a lo largo del territorio.

Las principales fallas regionales que se contactan con el municipio de Bucaramanga son las de Bucaramanga, Suárez y Surata, éstas poseen una gran transmisión de las ondas sísmicas, por cuanto son planos de inestabilidad de unos

terrenos contra otros. Estas fallas las podemos apreciar en la figura 1.

Figura 1. Fallas geológicas de Bucaramanga



Fuente: Plan de ordenamiento territorial, Alcaldía de Bucaramanga, 2005.

Además es necesario recordar los 10 temblores más fuertes de los últimos años en nuestra ciudad<sup>9</sup>:

<sup>9</sup> VANGUARDIA LIBERAL. 8 de febrero de 2014. Sismo se sintió en Bucaramanga, 12 departamentos e incluso en Venezuela. Los 10 temblores más fuertes de los últimos años. [en línea]. <http://www.vanguardia.com/santander/bucaramanga/245824-sismo-de-ayer-se-sintio-en-bucaramanga-12-departamentos-e-incluso-en-ve>.

- ✓ El 14 de abril de 1999, a las 2:25 a.m., ocurrió el sismo más fuerte en la historia de Santander. Tan intenso que alcanzó 6.1 grados en la Escala de Richter, una décima más que el movimiento que destruyó el Eje Cafetero el 25 de enero de ese mismo año. La diferencia sustancial con el terremoto radicó en que el fenómeno en nuestra tierra se presentó a una profundidad de 170 kilómetros, mientras que el del Quindío se produjo a solo 30 kilómetros.
- ✓ El sábado en la noche a las 11:47 p.m. del 5 de mayo de 2007 se registró un gran 'remezón'. El sismo, con epicentro en el vecino municipio de Betulia, fue sentido también en el centro y el occidente del país. Alcanzó los 6.0 grados y se produjo a 155 kilómetros de profundidad.
- ✓ Villanueva, Santander, fue el epicentro del tercer temblor más fuerte. Se sintió el 1 de enero de 1996, a la 1:05 p.m. Fue de 6.0 grados, igual que el del 5 de mayo de 2007, pero su profundidad fue mayor: 170 kilómetros. Gracias a ello, no ocurrió ningún desastre.
- ✓ Un temblor de 5.8 grados, en la Escala Richter, sacudió en la madrugada del 2 de septiembre de 1998 a los bumangueses. En el municipio de Los Santos, Santander, se localizó el epicentro. El movimiento telúrico fue reportado por el Ingeominas a las 2:12 de la madrugada. Su intensidad hizo que fuera catalogado como "alto" y, de no haber sido tan profundo (150 kilómetros), hubiese causado una tragedia.
- ✓ Un movimiento telúrico, que alcanzó una intensidad de 5.8 grados en la Escala de Richter, se produjo a la 1:41 a.m. del 2 de enero de 1998. Pese a que no se registraron víctimas, el fenómeno natural sí ocasionó la caída de una torre eléctrica en el municipio de Albania, hecho que dejó sin energía durante varias horas a las viviendas de esa localidad. El temblor, que tuvo como epicentro al municipio de Los Santos, tuvo una profundidad de 155 kilómetros.
- ✓ El 26 de octubre de 1998, un movimiento telúrico sacudió a las 4:55 p.m. a los habitantes de todo el Oriente Colombiano, Bogotá y Medellín. El

municipio de San Andrés, una población de la Provincia de García Rovira, fue el epicentro del fenómeno, que presentó una magnitud de 5.7 grados en la Escala de Richter. La profundidad fue de 160 kilómetros.

- ✓ Un sismo de 5.7 grados, pero con una profundidad de 165 kilómetros, ocurrió el 3 de diciembre de 1998 generando pánico entre los bumangueses. El epicentro fue el municipio de Los Santos, Santander.
- ✓ El 24 de mayo de 1998, Bucaramanga fue sorprendida con un movimiento telúrico de 5.6 grados. Cepitá fué el epicentro y la profundidad 150 kilómetros.
- ✓ A las 7:20 a.m. del 13 de enero de 1999, un sismo asustó a nuestra población. Fue de 5.5 grados, con epicentro en Jordán. La profundidad fue de 160 kilómetros.
- ✓ El 6 de mayo de 1998, a la 1:17 a.m., los bumangueses se despertaron de manera sorpresiva tras un sismo que tuvo una intensidad de 5.5 grados en la Escala de Richter y una profundidad de 162 kilómetros. El municipio de Los Santos fue el epicentro.

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, precisó que la comunidad debe estar atenta y adoptar medidas de prevención, debido a recientes eventos sísmicos en nuestra región:

- ✓ El jueves 21 de noviembre de 2013, se presentaron dos sismos. A las 8:17 a.m se registró un sismo de intensidad 4 en la escala de Richter, profundidad de 150 kilómetros y epicentro Los Santos,. El segundo con una intensidad de 4,4, profundidad de 147,2 kilómetros y epicentro a 8,68 kilómetros al noroeste de la cabecera municipal de Los Santos, ocurrió a las 11:17 a.m.
- ✓ El viernes 6 de diciembre de 2013, a las 5:05 p.m. tembló en la capital santandereana con una intensidad de 4,8, profundidad de 150,5 kilómetros y epicentro a 5,53 kilómetros al noroeste de la cabecera municipal de Los Santos.

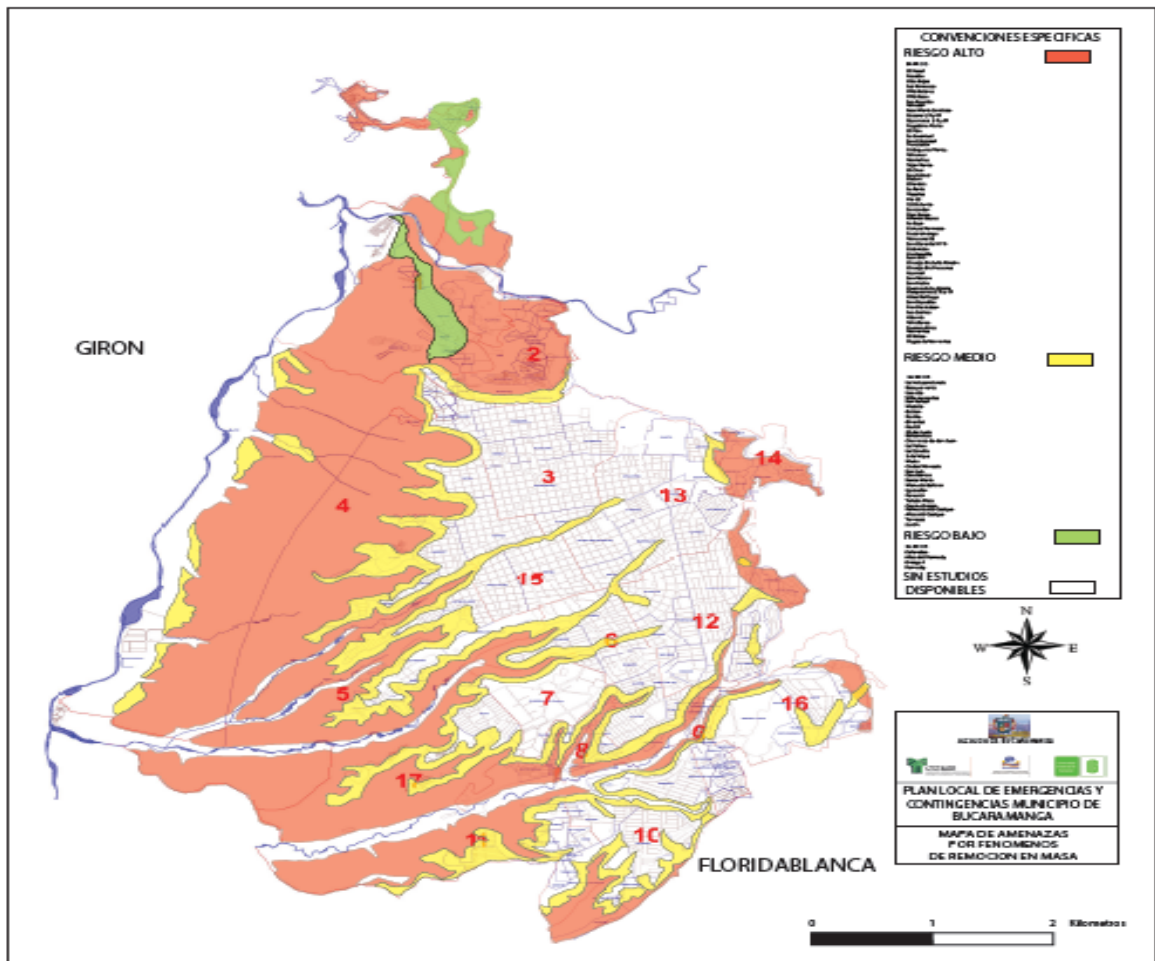
- ✓ El viernes 7 de febrero de 2014, a las 3:37 de la tarde un sismo de 5,4 grados sacudió a Bucaramanga y varias ciudades del país. El epicentro del sismo se registró a 151 km de profundidad y a 7 kilómetros al noroeste del municipio de Los Santos, en Santander, según Servicio Geológico Colombiano. Además de nuestro departamento, el sismo también se sintió en las siguientes regiones: Tolima, Cundinamarca, Boyacá, Sucre, Risaralda, Antioquia, Quindío, Cesar, Caldas, Norte de Santander y Meta. Incluso, en la zona del Táchira, Venezuela, se alcanzó a percibir.

Según análisis de los técnicos de la Red Sísmica Nacional del Colombia - RSNC aunque no se presentaron desastres en el sismo del 7 de febrero, entre otras cosas, porque el movimiento telúrico se dio a una gran profundidad (151 kilómetros), más allá de la intensidad del sismo, el potencial de daño depende de otros factores adicionales, como la magnitud, la distancia, el tiempo de duración, la vulnerabilidad estructural, etc. Si el sismo hubiese sido un temblor catalogado de 'superficial'; es decir, si se hubiese presentado a menos de 30 kilómetros de profundidad, "el efecto destructor habría sido catastrófico".

Técnicos de Servicio Geológico Colombiano enfatizaron en que cada día en la región pueden ocurrir en promedio 12 y 20 movimientos telúricos, generalmente de magnitud mínima. Características que hacen de Bucaramanga una ciudad vulnerable a sismos.

**5.2.1.2. Fenómenos de remoción en masa.** La mayor parte de los terrenos de la ciudad están constituidos por una formación de origen fluvial derivada de una gran avalancha procedente del río Suratá, la cual conformó el gran abanico-terrazza donde se levanta la mayor parte de la ciudad. Además estos fenómenos suelen presentarse sobre todo en la época lluviosa o durante períodos de actividad sísmica. Debido a ello, éste fenómeno afecta gran parte del municipio, como se aprecia en la figura 2.

Figura 2. Mapa de riesgos por fenómenos de remoción en masa en Bucaramanga.



Fuente: Plan de ordenamiento territorial, Alcaldía de Bucaramanga, 2005

Entre las características geológicas más importantes del municipio, se destacan el gran caudal de agua freática que aflora en las escarpas, por la recarga en las laderas orientales o de la Meseta en donde se encuentra la falla de Bucaramanga y la erosión regresiva potencial de las quebradas, causada por el tipo de suelos que conforman el cauce y la gran pendiente de los mismos.

Al sur - oriente del municipio aunque existen algunas zonas de amenaza, no se ha manifestado el problema, por los controles que la misma comunidad y la CDMB le han dado a los terrenos en amenaza de generar deslizamientos activos.

De acuerdo con la figura 2, que corresponde al mapa de riesgos por fenómenos de remoción en masa del municipio, se puede observar que la sede de Cabecera del Instituto de Lenguas, se encuentra cerca de una zona de alto riesgo, por lo que podría verse afectado de alguna manera en caso de presentarse una emergencia de este tipo.

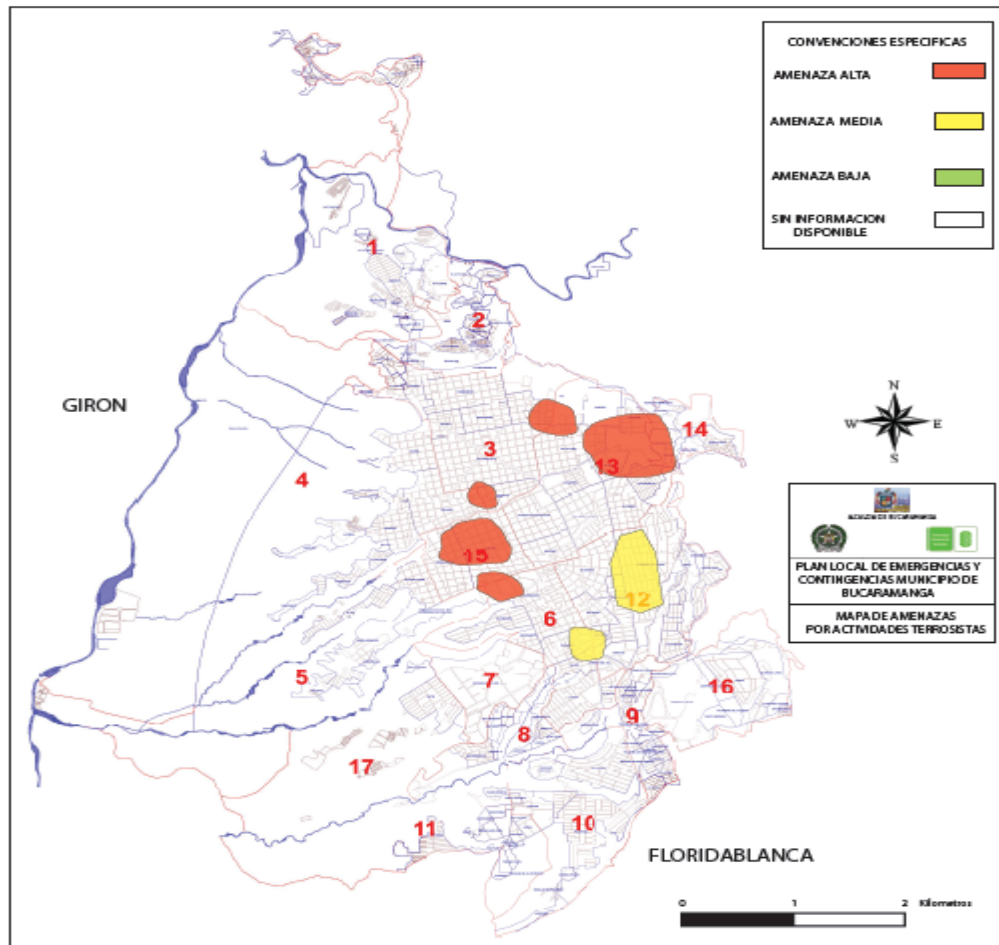
**5.2.2 Amenazas de origen humano.** Son las amenazas producidas por el hombre, las cuales pueden afectar los edificios de las sedes del Instituto de Lenguas UIS.

**5.2.2.1 Terrorismo.** Actualmente en Colombia y el mundo, el terrorismo se constituye en un flagelo social que afecta a todas las organizaciones, como un acto violento e intimidatorio el cual puede suscitarse con fines políticos, económicos o religiosos. El atentado terrorista consiste en la utilización de artefactos explosivos, que al detonar presentan una liberación rápida y repentina de energía de un espacio, acompañada por temperaturas altas, un choque violento y un ruido fuerte. Se puede presentar mediante paquetes bomba o carros bomba o cualquier tipo de elemento susceptible de ser cargado con explosivos.

Últimamente, el municipio se caracteriza por la permanente agitación del orden público, es así como el terrorismo constituye una amenaza latente que no se puede focalizar con exactitud, dificultando la prevención de eventos de esta naturaleza. La presencia de este tipo de eventos ha permitido a la Policía Metropolitana de Bucaramanga, zonificar la ciudad por nivel de amenaza. Es así como se puede apreciar en la figura 3, que la sede de cabecera del Instituto se

encuentra en una zona de amenaza media, mientras que la sede del Campus está en cercanías de una zona de amenaza alta.

Figura 3. Mapa de riesgos por Terrorismo en el municipio de Bucaramanga.



Fuente: POT Alcaldía Bucaramanga 2005, Policía Metropolitana de Bucaramanga.

**5.2.2.2 Protestas y manifestaciones públicas con actos de violencia.** Para el caso del edificio del Campus Universitario se debe tener en cuenta el registro histórico de disturbios y hechos violentos, cuyas consecuencias han sido alteraciones en el cumplimiento de la misión universitaria, daños físicos en la infraestructura y personas heridas.

En los últimos cuatro años, se destacan los siguientes hechos en el Campus universitario:

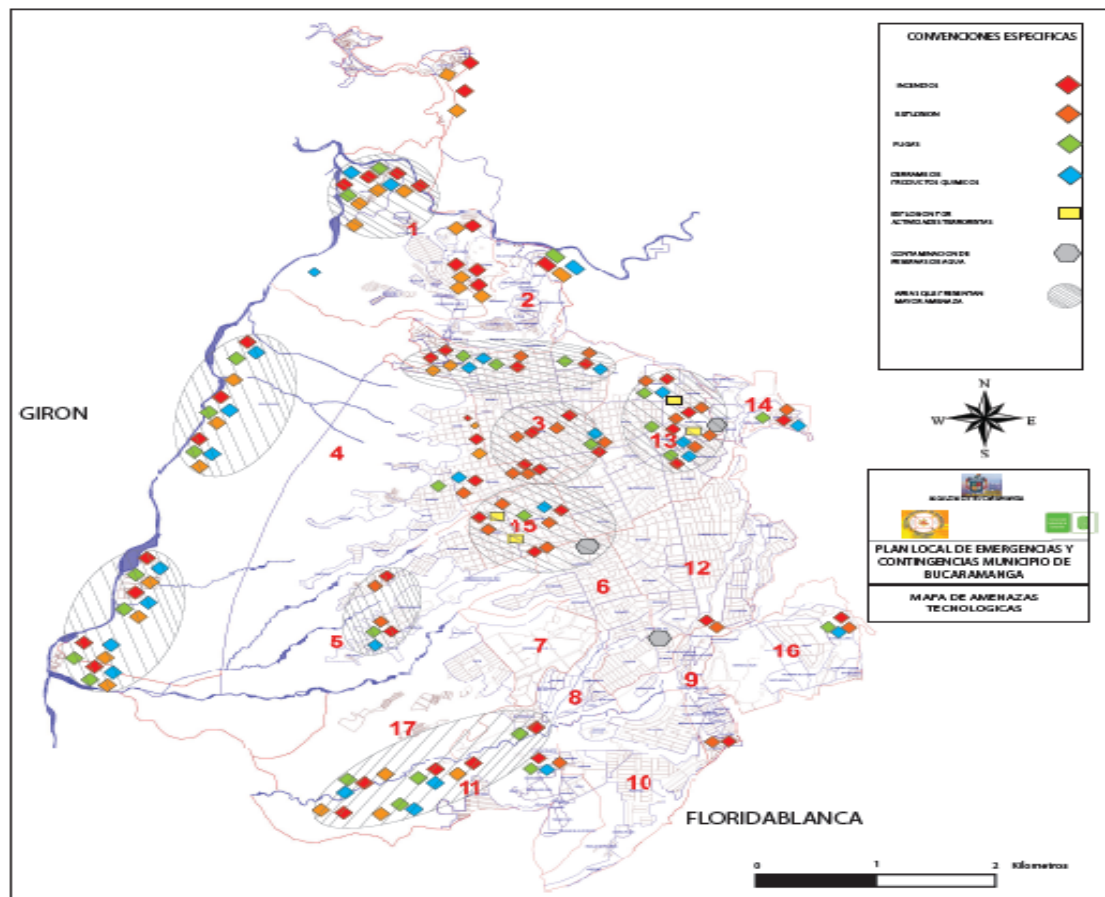
- ✓ 20 de abril de 2010: Enfrentamientos con papas bomba entre encapuchados y agentes de la policía en la entrada de la universidad.
- ✓ 20 de mayo de 2010: Disturbios y actos de vandalismo al interior y en las afueras del Campus.
- ✓ 16 de junio de 2011: Disturbios y destrozos. Se presentaron explosiones de papas bomba. Hechos en protesta por la reforma de la ley 30, que dejaron seis heridos y daños materiales que superaron los 3000 millones.
- ✓ 28 de marzo de 2012: Tres afectados de una explosión de 10 papas bomba al interior de la universidad. Hechos presentados en conmemoración de la muerte de Manuel Marulanda.
- ✓ 12 de junio de 2012: Explosión de dos papas bomba perturban las actividades en el Campus, llevándose a cabo una evacuación de la Institución. Alteraciones causadas por el desacuerdo con el proceso de elección del rector.
- ✓ 3 de octubre de 2013: Durante cuatro horas se presentaron enfrentamientos de encapuchados con miembros de la policía dejando cinco heridos. Los disturbios causaron la suspensión de clases.

En el transcurso del año 2013, se presentaron al interior del edificio del Instituto de Lenguas UIS en el Campus Universitario, al menos dos sucesos con artefactos explosivos.

**5.2.3. Amenazas de origen tecnológico.** Es una situación potencial dentro de una actividad u obra realizada por el hombre, asociada con el manejo de materiales, equipos y procesos industriales, que puede ocasionar daños al hombre, al medio ambiente y a la infraestructura.

La afectación del edificio del Instituto de Lenguas en el Campus Universitario, según la figura 4, está dada por la presencia de incendios y fugas de gases.

Figura 4. Mapa de distribución de amenazas tecnológicas el municipio de Bucaramanga



Fuente: CDMB, Base de datos Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga. POT Alcaldía Bucaramanga.

**5.2.3.1 Incendios.** Los incendios en una instalación pueden ocurrir por causas internas como el factor eléctrico, o por incendios en edificaciones aledañas.

Los incendios de naturaleza eléctrica pueden darse por factores como:

- ✓ La instalación eléctrica puede presentar peligro de incendio para materiales fácilmente inflamables instalados en su proximidad.
- ✓ Los materiales eléctricos pueden comportarse como material combustible si se calientan y el calor no se disipa o si entra en contacto con material combustible, con la aportación de oxígeno se produce una posible ignición.
- ✓ Las instalaciones eléctricas no están realizadas técnicamente o no se tienen en cuenta las indicaciones del fabricante para los materiales eléctricos como puede ser la temperatura, voltaje, corriente que puede soportar, etc...

Debido a que en ambas sedes opera un número considerable de equipos eléctricos y electrónicos como son los equipos de cómputo y audiovisuales, se consideran los incendios como una amenaza latente para el Instituto. También es necesario resaltar el conato de incendio por sobrecarga en un estabilizador, que se presentó el mes de septiembre de 2013, en la oficina de recursos de la sede del Campus. Las acciones oportunas de la brigadista evitaron un desastre. Este hecho demuestra la probabilidad de ocurrencia de esta amenaza.

**5.2.3.2 Fugas de gas.** Los servicios públicos como el gas y sus redes de distribución son susceptibles a sufrir accidentes por mal uso, por intento de robo o por violencia.

La empresa encargada de su distribución y manejo es Gasorient y dentro de sus políticas ha desarrollado de acuerdo a las necesidades sus propios programas de prevención, sin embargo se tiene en cuenta que pueden presentarse fugas que al no ser detectadas a tiempo puede constituirse en una amenaza letal para la población al interior del instituto.

En las edificaciones de la sede de Cabecera del Instituto, se encuentran antiguas instalaciones domésticas de gas, que por algún descuido se constituyen en una amenaza por fuga para la población del mismo.

En la sede del Campus Universitario, recientes hechos merecen que se preste atención a esta posible amenaza para el Instituto. El viernes 22 de noviembre de 2013 se hizo una evacuación general de la UIS por posibles fugas de gas. La emergencia fue atendida por el Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga. Se hicieron mediciones con la ayuda del personal de Gasorient y se determinó que no existía ningún peligro para la Institución y que el problema posiblemente radicó en la acumulación de desechos en las alcantarillas por efecto de las lluvias.

**5.2.4 Amenazas de origen biológico.** Los ataques de abejas y/o avispas, constituyen la única amenaza de este tipo. Su picadura en la inmensa mayoría de las personas produce una roncha dolorosa de pocos centímetros de diámetro que desaparece en unas horas sin dejar rastro.

Sin embargo, una minoría de la población está predispuesta a padecer reacciones importantes a la picadura de abeja debido a que son alérgicas a estas toxinas. En estos casos, el sujeto responde con una reacción exagerada a una simple picadura, que puede ir desde una reacción local muy llamativa hasta una reacción generalizada, que afecte a varios órganos al mismo tiempo. Lo más común es la reacción en la piel (urticaria generalizada), pero también pueden aparecer reacciones en el tubo digestivo (vómito, dolor abdominal) e incluso en órganos vitales como el cerebro o el aparato cardiocirculatorio. En casos extremos las reacciones pueden ser una amenaza para la vida.

Teniendo en cuenta éstos aspectos y las evidencias de informes del Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga se ha considerado el ataque de abejas y avispas como una amenaza para el Instituto de Lenguas.

Según los informes anteriormente mencionados, en la Universidad Industrial de Santander entre el año 2011 y el presente año se atendieron cinco llamados de

emergencia por presencia de abejas, en los cuales el Cuerpo de Bomberos realizó procedimientos para controlar este agente amenazante

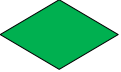
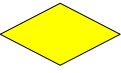
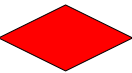
En relación con la sede de Cabecera, para determinar la cercanía de la amenaza se ha delimitado un sector entre la carrera 33 hasta la carrera 40 y entre la calle 36 hasta la calle 48, ubicándose las Instalaciones del Instituto en el centro de dicha área. En este sector el Cuerpo de Bomberos hizo presencia para realizar el control de abejas y de avispas con los siguientes registros: En el año 2010 se presentaron nueve casos; en el año 2011 el número de casos atendidos fue de diecisiete; en el año 2012 hubo dieciocho casos, de los cuales uno se presentó en la calle 42 con carrera 38, muy cerca del Instituto; en el transcurso del presente año se han presentado cinco casos.

Las evidencias anteriores definen la posibilidad de presentarse una emergencia al interior del Instituto por ataque de abejas y/o avispas.

### 5.3 CALIFICACION DE LAS AMENAZAS

La calificación de las amenazas se realiza según los criterios del cuadro 2.

Cuadro 2. Calificación de las amenazas

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR ASIGNADO
Posible	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.	
Probable	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	
Inminente	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	




POSIBLE:	NUNCA HA SUCEDIDO	Color Verde.
PROBABLE:	YA HA OCURRIDO	Color Amarillo.
INMINENTE:	EVIDENTE, DETECTABLE	Color Rojo.

Posteriormente en el formato No 1, de análisis de amenazas, elaborado por el FOPAE, se compila la información correspondiente a identificación, descripción y calificación de las mismas. En la primera columna del formato se registran todas las posibles amenazas de origen natural, tecnológico o social. En la segunda y tercera columna se debe especificar si la amenaza identificada es de origen interno o externo. En la cuarta columna se debe describir la amenaza de manera detallada, incluyendo en lo posible la fuente que la generaría, registros históricos, o estudios que sustenten la posibilidad de ocurrencia del evento. En la quinta columna se realiza la calificación de la amenaza y en la sexta columna se coloca el color que corresponda a la calificación de acuerdo con el cuadro 2.




Con base en la información obtenida para los eventos amenazantes en cada una de las sedes, se procede a calificarlos, dependiendo de la predisposición a ocurrir y/o la frecuencia con que se han presentado.

**5.3.1 Sede Campus Universitario.** Para los eventos amenazantes que se han descrito anteriormente, se tiene la información compilada en el formato 1A.

Formato 1A. Análisis de amenazas sede Campus Universitario







AMENAZA	INTERNO	EXTERNO	DESCRIPCION DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
Actividad sísmica		X	...Numeral 5.2.1.1...	Inminente	
Terrorismo	X	X	...Numeral 5.2.2.1...	Probable	
Protestas con violencia	X	X	...Numeral 5.2.2.2...	Inminente	

Formato 1A. (Continuación)

AMENAZA	INTERNO	EXTERNO	DESCRIPCION DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
Incendios	X		...Numeral 5.2.3.1...	Probable	
Fugas de gas	X	X	...Numeral 5.2.32...	Probable	
Ataques de abejas y/o avispas		X	...Numeral 5.2.4...	Probable	

**5.3.2 Sede Cabecera.** Para los eventos amenazantes que se han descrito anteriormente con relación a esta sede, se tiene la información compilada en el formato 1B.

Formato 1B. Análisis de amenazas sede Cabecera

AMENAZA	INTERNO	EXTERNO	DESCRIPCION DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
Actividad sísmica		X	...Numeral 5.2.1.1...	Inminente	
Fenómenos de remoción de masa		X	...Numeral 5.2.1.2...	Posible	
Terrorismo	X	X	...Numeral 5.2.2.1...	Posible	
Incendios	X		...Numeral 5.2.3.1...	Posible	
Fugas de gas	X	X	...Numeral 5.2.3.2...	Posible	
Ataques de abejas y/o avispas		X	...Numeral 5.2.4...	Inminente	

## 6. ANALISIS DE VULNERABILIDAD

Mediante la aplicación de la metodología de los colores para la vulnerabilidad en relación con las personas, los recursos y los sistemas y procesos se determina la vulnerabilidad de dichos elementos en cada una de las sedes del Instituto de Lenguas UIS. El análisis de vulnerabilidad contempla tres elementos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos, como puede verse en el cuadro 3.

Cuadro 3. Elementos y Aspectos de Vulnerabilidad

<b>PERSONAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>SISTEMAS Y PROCESOS</b>
Gestión Organizacional Capacitación y entrenamiento Características de Seguridad	Suministros Edificación Equipos	Servicios Sistemas alternos Recuperación

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 las personas, los recursos y los sistemas y procesos de su organización ante cada una de las amenazas descritas, es decir, el análisis de vulnerabilidad completo se realiza para cada amenaza identificada.

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

Al final de esta columna se debe obtener el promedio de las calificaciones:

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

Además, se registran observaciones con respecto a la pregunta realizada, lo cual permite identificar aspectos de mejora.

En el formato, cada uno de los aspectos se califica de acuerdo con el cuadro 4.

Cuadro 4. Interpretación de la vulnerabilidad por cada aspecto

CALIFICACIÓN	CONDICIÓN
Bueno	Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0.68 a 1
Regular	Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0.34 a 0.67
Malo	Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0 a 0.33

Posteriormente se suman los promedios de cada aspecto y se interpretan según el cuadro 5.

Cuadro 5. Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento

RANGO	INTERPERTACION	COLOR
0.0 – 1.00	ALTA	ROJO
1.01 – 2.00	MEDIA	AMARILLO
2.01 – 3.00	BAJA	VERDE

## 6.1 VULNERABILIDAD SEDE CAMPUS UNIVERSITARIO

El análisis de vulnerabilidad en esta sede se realiza para cada una de las amenazas que la afectan. (Ver anexo D)

## 6.2 VULNERABILIDAD SEDE CABECERA

El análisis de vulnerabilidad en esta sede se realiza para cada una de las amenazas que la afectan. (Ver anexo D)

## 6.3 RESUMEN DE LA VULNERABILIDAD DEL INSTITUTO DE LENGUAS UIS

De acuerdo con los parámetros del cuadro 5, interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento, se determina la vulnerabilidad de cada sede.

**6.3.1 Sede Campus Universitario.** Después de sumar los puntajes obtenidos se proceden a calificar los elementos en cada amenaza para esta sede, pudiendo apreciar los resultados en el cuadro 6.

Cuadro 6. Resumen de vulnerabilidades sede Campus universitario.

AMENAZA	ELEMENTO	CALIFICACION	COLOR
Actividad sísmica	Personas	0,92	ALTA
	Recursos	0,93	ALTA
	Sistemas y procesos	2,61	BAJA
Terrorismo	Personas	0,87	ALTA
	Recursos	0,78	ALTA
	Sistemas y procesos	2,48	BAJA
Protestas y manifestaciones con actos de violencia	Personas	0,87	ALTA
	Recursos	0,76	ALTA
	Sistemas y procesos	2,25	BAJA

Cuadro 6. (Continuación)

AMENAZA	ELEMENTO	CALIFICACION	COLOR
Incendios	Personas	0,87	ALTA
	Recursos	1,055	MEDIA
	Sistemas y procesos	2,45	BAJA
Fugas de gas	Personas	0,87	ALTA
	Recursos	1,19	MEDIA
	Sistemas y procesos	2,45	BAJA
Ataques de abejas y/o avispas	Personas	0,89	ALTA
	Recursos	1,27	MEDIA
	Sistemas y procesos	2,45	BAJA

**6.3.2 Sede Cabecera.** Después de sumar los puntajes obtenidos se califican los elementos en cada amenaza para esta sede, cuyos resultados pueden verse en el cuadro 7.

Cuadro 7. Resumen de vulnerabilidades sede Cabecera.

AMENAZA	ELEMENTO	CALIFICACION	COLOR
Actividad sísmica	Personas	0,05	ALTA
	Recursos	0,87	ALTA
	Sistemas y procesos	1,58	MEDIA
Fenómenos de remoción en masa	Personas	0,05	ALTA
	Recursos	0,89	ALTA
	Sistemas y procesos	1,58	MEDIA

Cuadro 7. (Continuación)

AMENAZA	ELEMENTO	CALIFICACION	COLOR
Terrorismo	Personas	0,05	ALTA
	Recursos	0,73	ALTA
	Sistemas y procesos	1,61	MEDIA
Incendios	Personas	0,05	ALTA
	Recursos	0,95	ALTA
	Sistemas y procesos	1,56	MEDIA
Fugas de gas	Personas	0,05	ALTA
	Recursos	0,72	ALTA
	Sistemas y procesos	1,6	MEDIA
Ataques de abejas y/o avispas	Personas	0,05	ALTA
	Recursos	0,625	ALTA
	Sistemas y procesos	1,57	MEDIA

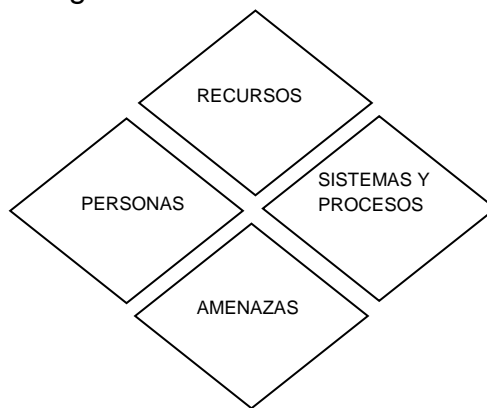
## 7. NIVEL DE RIESGO

Una vez identificadas, descritas y analizadas las amenazas y para cada una, desarrollado el análisis de vulnerabilidad en personas, recursos y sistemas y procesos, se procede a determinar el nivel de riesgo que para esta metodología es la combinación de la amenaza y las vulnerabilidades utilizando el diamante de riesgo.

### 7.1 DIAMANTE DE RIESGO












El diamante de riesgo está conformado por cada uno de los elementos de la vulnerabilidad en relación con la amenaza, donde cada uno de ellos corresponde a un rombo, como puede verse en la figura 5. Cada uno de los rombos tiene un color que fue asignado de acuerdo con los análisis desarrollados, como se expresa en el cuadro 2, calificación de las amenazas y en el cuadro 5, Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento.

Figura 5. Diamante de Riesgo



Por último, con la combinación de los cuatro colores dentro del diamante, se determina el nivel de riesgo según los criterios de combinación de colores planteados en el cuadro 8.

Cuadro 8. Calificación del riesgo

SUMATORIO DE ROMBOS	CALIFICACION	EJEMPLO
3 ó 4 	ALTO 	
1 ó 2  3 ó 4 	MEDIO 	
0  1 ó 2 	BAJO 	

## 7.2 CONSOLIDADO DE ANÁLISIS DE RIESGO

Posteriormente se efectúa el consolidado del análisis de riesgo, de acuerdo con el formato elaborado por el FOPAE, que permite realizar un análisis de las vulnerabilidades por cada amenaza (análisis horizontal) y permite hacer un análisis vertical de manera que la organización tenga una idea global de que tan vulnerable es el elemento analizado frente a todas las amenazas que se contemplan y de esta manera priorizar su intervención.

En los formatos 2.A y 2.B se presenta el análisis de riesgo global, para las dos sedes del Instituto de Lenguas UIS.

Formato 2A. Consolidado análisis de riesgo sede Campus Universitario.

ANÁLISIS DE AMENAZAS			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD CAMPUS UNIVERSITARIO										NIVEL DE RIESGO					
AMENAZAS	CALIFICACION	COLOR ROMBO	PERSONAS					RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS		Resultado del Diamante	Interpretación		
			1. Organizacional	2. Capacitación	3. Dotación	Total Vulnerabilidad de Personas	Color Rombo Personas	1. Materiales	2. Edificaciones	3. Equipos	Total Vulnerabilidad de Recursos	Color Rombo Recursos	1. Servicios	2. Sistemas Alternos			3. Recuperación	Total Vulnerabilidad de Sistemas y Procesos
Actividad Sísmica	Inminente		0,17	0,45	0,25	0,87		0,12	0,23	0,58	0,93		1,0	0,86	0,75	2,61		ALTO
Terrorismo	Probable		0,17	0,45	0,25	0,87		0,17	0,29	0,32	0,78		1,0	0,73	0,75	2,48		MEDIO
Protesta con Violencia	Inminente		0,17	0,45	0,25	0,87		0,17	0,27	0,32	0,76		0,83	0,67	0,75	2,25		ALTO
Incendios	Probable		0,17	0,45	0,25	0,87		0,37	0,36	0,32	1,05		1,0	0,7	0,75	2,45		MEDIO
Fugas de Gas	Probable		0,17	0,45	0,25	0,87		0,25	0,44	0,5	1,19		1,0	0,78	0,67	2,45		MEDIO
Ataques de abejas o avispas	Probable		0,17	0,5	0,25	0,89		0,17	0,43	0,67	1,27		1,0	0,78	0,67	2,45		MEDIO
TOTAL			0,17	0,46	0,25	0,87		0,21	0,32	0,45	1,0		0,97	0,95	0,72	2,45		

Formato 2B. Consolidado análisis de riesgo sede Cabecera.

ANÁLISIS DE AMENAZAS			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SEDE CABECERA										NIVEL DE RIESGO					
AMENAZAS	CALIFICACION	COLOR ROMBO	PERSONAS					RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS		Resultado del Diamante	Interpretación		
			1. Organizacional	2. Capacitación	3. Dotación	Total Vulnerabilidad de Personas	Color Rombo Personas	1. Materiales	2. Edificaciones	3. Equipos	Total Vulnerabilidad de Recursos	Color Rombo Recursos	1. Servicios	2. Sistemas Alternos			3. Recuperación	Total Vulnerabilidad de Sistemas y Procesos
Actividad Sísmica	Inminente		0,00	0,05	0,00	0,05		0,25	0,29	0,33	0,87		0,83	0,5	0,25	1,58		ALTO
Fenómenos de remoción en masa	Posible		0,00	0,05	0,00	0,05		0,25	0,31	0,33	0,89		0,67	0,44	0,25	1,58		MEDIO
Terrorismo	Posible		0,00	0,05	0,00	0,05		0,17	0,31	0,25	0,73		0,86	0,5	0,25	1,61		MEDIO
Incendios	Posible		0,00	0,05	0,00	0,05		0,37	0,33	0,25	0,95		0,86	0,45	0,25	1,56		MEDIO
Fugas de Gas	Posible		0,00	0,05	0,00	0,05		0,25	0,22	0,25	0,72		0,83	0,44	0,33	1,6		MEDIO
Ataques de abejas o avispas	Inminente		0,00	0,05	0,00	0,05		0,17	0,12	0,33	0,62		0,8	0,44	0,33	1,57		ALTO
<b>TOTAL</b>			0,00	0,05	0,00	0,05		0,24	0,26	0,29	0,80		0,81	0,46	0,28	1,58		

## **8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA EMERGENCIAS**

Los modelos organizacionales para emergencias están orientados a la atención de un evento o incidente mediante la aplicación de procedimientos en sus niveles estratégicos, tácticos y operativos.

El sistema de comando de incidentes (SCI), es la combinación de instalaciones, recursos, personal, protocolos, y procedimientos, operando en una estructura organizacional común, para atender efectivamente los aspectos pertinentes a un evento, incidente u operativo. Además, se caracteriza por ser un sistema flexible en su organización y sirve para atender incidentes de cualquier envergadura y complejidad. Está estandarizado para permitir la incorporación rápida de personal y otros recursos, de diferentes instituciones y puntos geográficos para lograr una atención efectiva y eficiente de cualquier incidente.

### **8.1 JUSTIFICACION DE LA ESTRUCTURA SCI EN LA UNIVERSIDAD**

La Universidad Industrial de Santander según Acuerdo del Consejo Superior No. 085 de 16 Septiembre de 2011 aprobó la Política de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, la cual hace referencia a uno de los elementos del sistema de comando de incidentes: Promovemos la identificación y el control de los factores de riesgo y la puesta en práctica de los “*protocolos para la atención de emergencias*”. Además mediante el Acuerdo 092 del Consejo Superior del 21 de octubre de 2011, se define la conformación, funciones y normas de operación del Comité de Gestión Integrado, Comité Técnico Ambiental y Sanitario y Comité Técnico para la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Industrial de Santander. Este último encargado de realizar las diferentes actividades para la atención de emergencias bajo directrices del sistema antes mencionado.

El Comité Técnico para la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional está conformado por:

- ✓ Jefe de División de Recursos Humanos, quien lo presidirá.
- ✓ Jefe de División de Planta Física
- ✓ Coordinador Sede Guatiguará
- ✓ Jefe de División de Mantenimiento Tecnológico
- ✓ Profesor Representante Facultad de Salud
- ✓ Profesor Representante Campus Principal
- ✓ Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional, quien actúa como Secretario Técnico del Comité.
- ✓ Líder de Emergencias

Tiene como invitados permanentes:

- ✓ Coordinador del Sistema de Gestión Integrado
- ✓ Coordinador del Sistema de Gestión Ambiental
- ✓ Presidente de la Brigada de Emergencias

## **8.2 TERMINOLOGÍA BÁSICA DE LA ESTRUCTURA SCI<sup>10</sup>**

Cada nivel de la organización del SCI debe ser conocido por quienes trabajan con este sistema.

**8.2.1 Mando.** Autoridad en cada nivel de la estructura del SCI. Asume inicialmente todas las funciones el Comandante de Incidente (CI).

---

<sup>10</sup> FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, FOPAE. Enero de 2014. Estructura organizacional para la administración y atención de emergencias. [en línea]. <http://www.sire.gov.co/documents/13276/69801/ANEXO+5-+ESQUEMA+ORGANIZACIONAL.pdf/cb2078f5-3a22-431d-9f6f-2fc65e444785>.

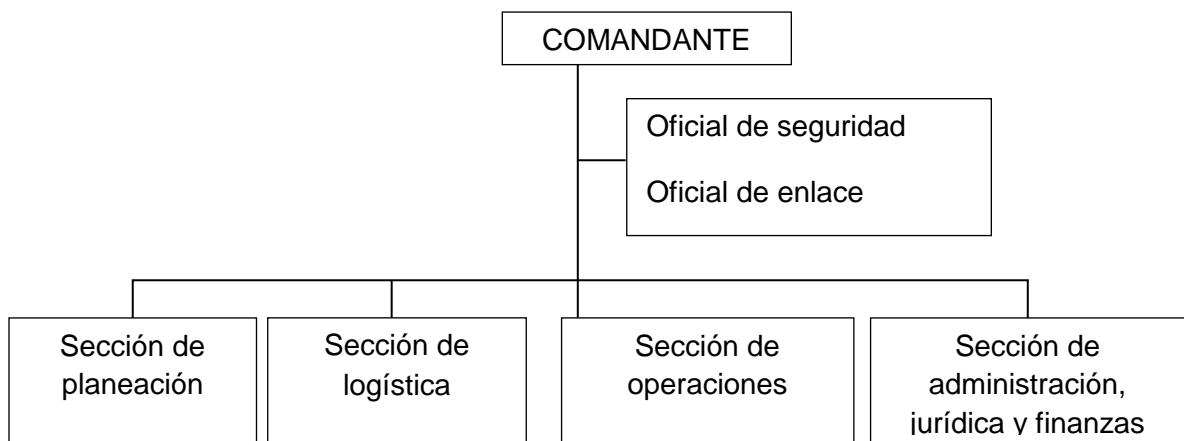
**8.2.2 Staff de Comando.** Nivel de la estructura que apoya al Comandante del Incidente en las funciones de seguridad, información pública y enlace.

**8.2.3 Secciones.** Nivel de la estructura que tiene la responsabilidad de un área funcional principal en el incidente, se establecen las secciones de planificación, operaciones, logística y administración-finanzas.

### 8.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES<sup>11</sup>

En la estructura se describen las funciones y responsabilidades de cada una de las divisiones del esquema organizacional. La estructura funcional está encabezada por el Comandante de Incidente, como puede verse en la figura 6.

Figura 6. Estructura SCI



**8.3.1 Comandante del incidente.** El comandante es aquella persona con mayor experiencia y capacitación en la escena de la emergencia. El mando puede ser transferido según sea requerido, dado el arribo de personal más capacitado y la complejidad de la emergencia, debiendo en cada transferencia, el C.I saliente

<sup>11</sup>UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT. Noviembre de 2012. Curso básico sistema comando de incidentes. [en línea]. [http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/cursos\\_indeci/documentos/CBSC-incidente.pdf](http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/cursos_indeci/documentos/CBSC-incidente.pdf).

darle al nuevo C.I una referencia completa del incidente y notificar a todo su personal del cambio.

**8.3.2 Unidades de apoyo del comando.** El apoyo para las actividades del comando se deriva en tres áreas básicas.

**8.3.2.1 Seguridad.** Para la atención de un evento, la seguridad debe garantizar el aseguramiento del área para el óptimo desarrollo de los operativos de emergencia velando por la protección del personal operativo, de la población y el control del orden público.

**8.3.2.2 Información Pública.** El oficial de información pública es el responsable de la formulación y emisión de información acerca del incidente a los medios de prensa y a otras instituciones u organizaciones relevantes.

**8.3.2.3 Enlace.** El oficial de enlace es el punto de contacto para optimizar las acciones de cooperación con otros actores relevantes para el manejo de un evento crítico, con el fin dar respuesta a las necesidades que sobrepasen la capacidad de la Institución.

**8.3.3 Sección de planificación.** Es la encargada de elaborar el plan de acción, el cual define las actividades de respuesta y el uso de los recursos durante un periodo operacional.

**8.3.4 Sección de operaciones.** Esta sección es la responsable de la ejecución de las acciones de respuesta del incidente.

**8.3.5 Sección de logística.** Es la responsable de proveer instalaciones, servicios y materiales, incluyendo el personal que operará los equipamientos utilizados para

atender el incidente. La función principal de esta sección es el apoyo exclusivo a los que responden al incidente.

**8.3.6 Sección de administración, jurídica y finanzas.** Es la responsable de registrar, justificar y controlar todos los gastos referentes a un incidente así como de mantener al día toda la documentación requerida en el ámbito administrativo, contable, financiero y legal.

#### **8.4 ESTRUCTURA DE EMERGENCIAS DEL INSTITUTO DE LENGUAS SEDE CAMPUS UNIVERSITARIO**

En el Campus central de la Universidad Industrial de Santander tiene operatividad la estructura SCI para atención de emergencias. Las directivas de la Universidad están llevando a cabo un proceso para integrar todas sus unidades académicas y administrativas a ésta estructura, la cual es administrada por el Comité Técnico para la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y operada por el subproceso de seguridad y salud ocupacional adscrito a la División de Recurso Humano.

Dentro de éste proceso de integración, es necesario crear para el Instituto de Lenguas una estructura que permita el enlace con las demás áreas o secciones encargadas del manejo de emergencias para poder llevar a cabo acciones coherentes y coordinadas de manera que se pueda dar una respuesta rápida y oportuna a cualquier tipo de incidente.

Asimismo, debido a la ausencia de brigadistas en la Universidad durante los cursos de fin de semana, es necesario aumentar el número de brigadistas al interior del Instituto para dar atención a cualquier tipo de incidente en éstas jornadas.

La estructura está representada por el Oficial de enlace, el cual ha de coordinar acciones con el subproceso SYSO para el manejo de emergencias al interior del Instituto, cuyas responsabilidades son:

- ✓ Conocer a los representantes del Subproceso SYSO, incluyendo su ubicación y líneas de comunicación. Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional, ext. 1114 y ext. 2409. Línea de emergencias, ext. 2999.
- ✓ Mantener una lista de asistencia y apoyo.
- ✓ Evaluar la situación de emergencia cuando se presente un incidente.
- ✓ Solicitar apoyo a la líder de emergencias y personal a su cargo
- ✓ Dar un reporte rápido del Incidente al personal del Subproceso SYSO.
- ✓ Responder a las solicitudes del personal del incidente para establecer contactos con otras organizaciones.
- ✓ Vigilar las operaciones del incidente para identificar problemas actuales o potenciales de coordinación entre las diversas unidades y organizaciones.
- ✓ Después de una emergencia, solicitar información a los funcionarios encargados de salud de Bienestar Universitario de la UIS, para conocer el estado de las personas afectadas.
- ✓ Documentar por escrito todos hechos importantes relacionados con la emergencia.

## **8.5 ESTRUCTURA DE EMERGENCIAS DEL INSTITUTO DE LENGUAS SEDE CABECERA**

Para esta sede se ha de contar con un oficial de enlace, para ser coherente con la estructura del campus, el cual ha de informar al subproceso SYSO la ocurrencia de cualquier tipo de incidente y coordinar con las entidades del estado, tales como Policía, Bomberos, Cruz Roja y Defensa Civil la atención de la emergencia. De igual manera se ha de conformar una brigada de emergencias incipiente, para dar atención primaria a cualquier incidente que pueda presentarse en esta sede, la

cual ha de manejar actividades referentes a primeros auxilios, atención de conatos de incendios, prevención de ataques de abejas y evacuaciones.

**8.5.1 Oficial de enlace.** Es el contacto para los representantes de las instituciones que estén trabajando en el incidente o que puedan ser convocadas. Esto incluye a organismos de primera respuesta, Salud, Bomberos y otras organizaciones. El oficial debe coordinar sus actividades con el subproceso SYSO de la Universidad y con entidades encargadas de atender emergencias en el municipio. Sus responsabilidades son:

- ✓ Conocer a los representantes del Subproceso SYSO, incluyendo su ubicación y líneas de comunicación. Línea de emergencias UIS ext.2999
- ✓ Mantener una lista de nombres, teléfonos y direcciones de personas y entidades claves.
- ✓ Prever contactos con organismos oficiales, como el Cuerpo de Bomberos, línea 119, Defensa Civil, línea 144, Cruz Roja, línea125, Policía, línea 123 etc.
- ✓ Evaluar la situación de emergencia cuando se presente un incidente.
- ✓ Proporcionar un punto de contacto para los representantes de todas las instituciones.
- ✓ Informar sobre la situación a la líder de emergencias SYSO ext. 114 y personal a su cargo ext.2409.
- ✓ Dar un reporte rápido del Incidente al personal de apoyo.
- ✓ Responder a las solicitudes del personal del incidente para establecer contactos con otras organizaciones.
- ✓ Después de una emergencia, solicitar información a las entidades prestadoras de servicios de salud, que atendieron la emergencia, para conocer el estado de las personas afectadas.
- ✓ Documentar por escrito todos hechos importantes relacionados con la emergencia para la base de datos de emergencias de SYSO.

**8.5.2 Brigada de emergencia**<sup>12</sup>. Grupo voluntario de personal del Instituto, con organización, conocimiento, entrenamiento y recursos, que estén en condiciones de prestar primeros auxilios médicos a las personas que lo requieran, mientras llega asistencia profesional, realizar actividades para prevenir ataques de abejas, desarrollar operaciones básicas de control de incendios y coordinar la evacuación de las edificaciones si fuere necesario, en el caso de presentarse algún tipo de emergencia relacionada con la institución.

El papel de la brigada está orientado al control del evento que inicia la emergencia, siendo un grupo de acción primaria de disponibilidad permanente que no reemplaza la actuación de las entidades de emergencias como Bomberos, Cruz Roja, entre otros.

**8.5.2.1 Tipo de brigada.** Según las características de las edificaciones del Instituto en las que se pueden desarrollar en cada una de ellas 10 cursos de manera simultánea con alrededor de 12 alumnos respectivamente, se plantea la formación de una brigada incipiente o primaria, la cual se conforma con personal voluntario seleccionado de la sede para recibir capacitación y entrenamiento básico en cada una de las áreas de emergencias.

**8.5.2.2 Reglamento de funcionamiento.** El reglamento de funcionamiento será diseñado por el Subproceso de Salud Ocupacional y el Jefe de Brigada. En él se plasmarán los lineamientos bajo los cuales operará la brigada. Este documento será de obligatorio conocimiento y aplicabilidad por parte de cada uno de los integrantes de la brigada y para su institucionalización llevará el visto bueno y aprobación de las directivas.

---

<sup>12</sup> SENA - Centro de formación agroindustrial / Regional Huila. Curso : Seguridad industrial y salud ocupacional en la industria de la construcción. Módulo 5: Brigadas de emergencia. [en línea]. <http://fundamentosiso.wikispaces.com/file/view/BRIGADAS+DE+EMERGENCIA.pdf>. [citado el 2 de marzo de 2014]

**8.5.2.3 Entrenamiento y capacitación del personal.** El programa de entrenamiento debe incluir los principios y prácticas para el manejo de diferentes situaciones de emergencia y el uso de los equipos necesarios. Se debe mantener al día considerando los problemas que presentan amenazas contra la población y la propiedad así como los nuevos equipos y procedimientos para su protección.

El entrenamiento es un medio por el cual los miembros de la brigada aumentan sus conocimientos y desarrollan habilidades para desempeñarse individualmente o como un equipo.

Corresponde a la dirección del Instituto y al Subproceso de Seguridad y Salud Ocupacional la selección de las personas o entidades que realizarán la instrucción y entrenamiento básico del personal de la brigada. Una vez definido se coordinará lo referente a fechas, sitios, temarios e intensidad horaria para iniciar la capacitación. En lo posible se debe recomendar que estas actividades se realicen en las instalaciones del Instituto efectuando las prácticas de la manera más realista posible, de acuerdo con la normatividad y medidas de seguridad actuales.

**8.5.2.4 Mantenimiento y motivación.** Después de completar el entrenamiento básico de los miembros de la brigada deben participar en un programa continuo de actualización, que les permita mantener sus habilidades, ya que si no se ejercitan regularmente se puede perder operatividad.

Igualmente es importante mantener la motivación del personal para prevenir la rápida deserción y baja de la moral. Estos incentivos no deben darse en dinero; se puede incentivar la motivación y espíritu de servicio del personal que sobresalga en la brigada con actividades tales como: menciones honoríficas, cursos especiales, actividades de integración, etc.

**8.5.2.5 Estructura interna.** En la brigada de emergencia debe existir un orden jerárquico con el objeto de dar organización y autoridad frente al funcionamiento y operación de la misma donde se debe tener en cuenta las características de liderazgo y organización por parte de los responsables por lo cual se recomienda la siguiente línea de autoridad o responsabilidad:

- ✓ Jefe de Brigada.
- ✓ Brigadistas.

La misión del jefe de brigada es la de mantener la brigada preparada para intervenir en cualquier emergencia que se presente y debe poseer las cualidades siguientes:

- ✓ Liderazgo y don de mando.
- ✓ Conocimiento y habilidad sobre la organización y manejo de la brigada.
- ✓ Óptima salud física y mental.
- ✓ Poder para toma de decisiones.

El jefe de brigada cumple las siguientes funciones:

- ✓ Colaborar en la elaboración del reglamento de funcionamiento de la Brigada.
- ✓ Hacer las solicitudes para entrenamiento, capacitación y dotación a la dirección del Instituto y a SYSO.
- ✓ Coordinar las operaciones, asignar tareas y responsabilidades a los miembros de la brigada durante las emergencias.
- ✓ Motivar y mantener en alto la moral y espíritu de servicio.

Los candidatos y brigadistas deben reunir condiciones mentales, emocionales y físicas que puedan considerarlos hábiles para servir en las brigadas, tales como:

- ✓ Disciplina, responsabilidad y compromiso con el Instituto.
- ✓ Dinamismo, ingenio, serenidad, prudencia y fortaleza.
- ✓ Voluntad de servicio.
- ✓ Autodominio y sentido de organización.
- ✓ Capacidad de trabajo en equipo.
- ✓ Disposición y voluntad para trabajar en este tipo de actividad.
- ✓ Tiempo de servicio y de permanencia en las instalaciones.

**8.5.2.6 Enfoque de la brigada.** La brigada es un grupo multifuncional capacitado en las siguientes áreas:

- ✓ Prevención y control de incendios incipientes.
- ✓ Evacuación y rescate.
- ✓ Primeros auxilios.

**8.5.2.7 Funciones generales de la brigada de emergencia.** La brigada tiene como funciones:

- ✓ Realizar inspecciones periódicas a cada una de las áreas de la Institución para recomendar acciones correctivas a SYSO según prioridad y hacerle seguimiento a su ejecución.
- ✓ Efectuar inspecciones a los elementos de emergencias y de seguridad para hacer las solicitudes necesarias que garanticen el óptimo funcionamiento de los mismos
- ✓ Conocer las zonas vulnerables del Instituto.
- ✓ Mantener un listado actualizado de las entidades de apoyo (hospitales y centros de atención a los cuales se puede remitir a los lesionados, cruz roja, servicios de salud, bomberos, defensa civil y otros organismos).
- ✓ Velar por el cumplimiento y observancia de las normas en materia de seguridad industrial.

- ✓ Entrenar y realizar prácticas contra incendios, salvamento, evacuación, rescate y primeros auxilios.
- ✓ Realizar reuniones periódicas para analizar funcionalmente la brigada y solicitar las capacitaciones necesarias.
- ✓ Implementar sistemas o códigos de alarma y hacerlos conocer a todo el personal.
- ✓ Reaccionar inmediatamente ante cualquier inminencia de peligro.
- ✓ Verificar la señal de alarma para que todos los empleados evacuen de inmediato el área siniestrada hacia un sitio seguro
- ✓ Conocer y realizar cada uno de los procedimientos necesarios en caso de presentarse una emergencia utilizando los recursos adecuados.

## 9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

Los procedimientos operativos normalizados (PON), son un conjunto de acciones y decisiones establecidas en forma lógica y secuencial para enfrentar situaciones de emergencia, que al ser aplicados adecuadamente evitan consecuencias fatales para el Instituto. Los procedimientos tienen las siguientes características:

- ✓ Pueden realizarse por cualquier persona que los conozca, sin que necesariamente haya un responsable de llevarlos a cabo.
- ✓ Permiten una realización ordenada de actividades
- ✓ Conducen al objetivo para el cual fueron diseñados

Para cada amenaza que afecta al Instituto de Lenguas en sus sedes y teniendo en cuenta la ubicación geográfica y las entidades que le pueden prestar apoyo, se plantea un procedimiento, el cual cuenta con una serie de actividades a realizar, partiendo de unas medidas preventivas en una fase precedente a la presencia del incidente, hasta la puesta en marcha de acciones y toma de decisiones durante la emergencia causada por un determinado suceso y en una etapa posterior al mismo. De ésta manera se plantean los siguientes procedimientos operativos normalizados:

- ✓ Procedimiento operativo normalizado en caso de sismo.
- ✓ Procedimiento operativo normalizado de picadura de abejas y/o avispas.
- ✓ Procedimiento operativo normalizado en caso de remoción en masa.
- ✓ Procedimiento operativo normalizado en caso de fuga de gas.
- ✓ Procedimiento operativo normalizado en caso de incendio.
- ✓ Procedimiento operativo normalizado en caso de terrorismo.
- ✓ Procedimiento operativo en caso de manifestación con actos de violencia

Cada uno de los procedimientos se presenta en el **anexo E**.

## **10. PLAN DE EVACUACIÓN**

Es el conjunto de procedimientos y acciones que permite que las personas en coordinación con el personal docente y el de emergencias, abandonen las instalaciones de manera rápida y segura, cuando se encuentren amenazadas por un peligro, para proteger su vida e integridad física al trasladarse hacia un lugar seguro previamente identificado.

El plan de evacuación debe ser conocido por todos y llevado a la práctica periódicamente, teniendo en cuenta que cuanto mayor sea el tiempo en el que se realiza la evacuación, menores serán las posibilidades de éxito.

### **10.1 OBJETIVO GENERAL**

Brindar al personal del Instituto una serie de conocimientos necesarios para desarrollar acciones que le permitan salvaguardar la vida, al trabajar como un equipo coordinado en la realización de una evacuación durante un evento crítico.

### **10.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Plantear el sistema de alerta, de acuerdo a las necesidades del Instituto para lograr una oportuna reacción de sus ocupantes.
- ✓ Diseñar las rutas de evacuación, teniendo en cuenta las salidas disponibles de la edificación.
- ✓ Establecer la señalización necesaria para la identificación de las rutas y sus respectivas salidas hacia los puntos de reunión.
- ✓ Definir los procedimientos necesarios para realizar una evacuación en caso de una eventual emergencia.
- ✓ Servir como herramienta para capacitar al personal del Instituto en la realización de una exitosa evacuación en caso de emergencia.

### **10.3 FASES DE LA EVACUACIÓN**

La evacuación es un proceso que empieza con la aparición de un incidente amenazante. El proceso se desarrolla en cuatro fases, permitiendo que el desalojo del inmueble sea ordenado y seguro o que existan accidentes durante la salida.

**10.3.1 Detección del peligro.** La primera fase del proceso va desde que se origina la emergencia hasta que alguien la reconoce y está determinada por:

- ✓ La existencia o no de sistemas de detección automáticas, como sensores de calor, sensores de gases, así como de un circuito cerrado de televisión (cctv)
- ✓ La presencia de personal de vigilancia y la acción del personal docente.

**10.3.2 Alarma.** La segunda fase va desde que se conoce la emergencia hasta el momento en que se decide evacuar la edificación y esta decisión es comunicada a todos los ocupantes. La magnitud del tiempo a emplear está condicionada por:

- ✓ Los sistemas y procedimientos de alerta que se dispongan.
- ✓ El entrenamiento del personal y de los ocupantes.

**10.3.3 Preparación para la salida.** La tercera fase corresponde al tiempo transcurrido desde que se comunica la orden de evacuación hasta que empieza a salir la primera persona. Su duración depende de:

- ✓ La planificación de la evacuación, en relación con las acciones a ejecutar.
- ✓ El entrenamiento previo sobre dichas acciones.
- ✓ El tipo de actividad que se realice y el personal del que se es responsable.

**10.3.4 Salida.** Se refiere al tiempo necesario para que la totalidad de las personas se desplacen hacia un sitio seguro. Su duración está en función de:

- ✓ La capacidad de las vías de evacuación y de las salidas
- ✓ Distancia a recorrer hasta el punto de reunión
- ✓ El número de personas a evacuar
- ✓ Las condiciones generadas por el incidente, como calor, visibilidad, toxicidad de los humos, etc.

Es necesario tener en cuenta ciertos aspectos importantes en la salida:

- ✓ No se debe correr ni devolverse por ningún motivo.
- ✓ Las mujeres deben quitarse los zapatos de tacón alto.
- ✓ En caso de humo desplazarse agachados.
- ✓ Antes de salir, verificar estado de las vías de salida.
- ✓ Cerrar las puertas después de salir.
- ✓ Dar prioridad a las personas de mayor exposición al riesgo.
- ✓ Verifique la lista del personal en el punto de reunión final.

## **10.4 RESPONSABLES**

Un proceso de evacuación exitoso es responsabilidad de todas las personas que hacen parte del Instituto de Lenguas, desde los estudiantes hasta el personal administrativo, cumpliendo cada uno de ellos con funciones específicas.

**10.4.1 Oficial de enlace:** Es quien deberá decidir las medidas que se han de adoptar en cada situación; activar el plan de evacuación, ser informado por el resto de personal, deberá además recibir y mantener la comunicación con las ayudas externas. Será la persona encargada de dar aviso al subproceso SYSO a través de la línea de emergencias de la Universidad, ext 2999, a entidades de emergencias de la ciudad si es necesario, como a la Cruz Roja, línea 132 o a la línea 6330000, al Cuerpo de Bomberos, línea 119 o a la línea 6526666, a la

Policía Metropolitana a la línea 123 o a la línea 6339015, y en caso de fugas de gas, a Gasorienta a la línea 164 o a la línea 6833000.

**10.4.2 Responsable de dar aviso primario del incidente.** Cuando se presente una emergencia en alguno de los pisos de las instalaciones del Instituto, la tarea de activar la alarma como medida preventiva, es responsabilidad de personal capacitado, ya sea docente o brigadista que se encuentre en el área de peligro. A continuación debe comunicar a la población la necesidad de seguir instrucciones del personal de emergencias.

**10.4.3 Docentes.** Serán los encargados de mantener a los alumnos en orden, comprobar que puede realizarse la evacuación y controlar que todos sigan sus instrucciones. Cerrarán las puertas y ventanas del aula. Guiarán a sus alumnos al punto de encuentro, donde realizarán el recuento de los mismos, e informarán al personal de emergencias.

Se han de tener en cuenta a todas las personas con movilidad reducida o con dificultades sensoriales, asignando a cada uno de ellos, una o varias personas que les ayuden durante la evacuación del Instituto. Si se cree conveniente, esta responsabilidad se puede asignar a algunos compañeros de la misma clase.

**10.4.4 Alumnos.** Dentro del aula no se recogerán objetos personales y se esperarán las instrucciones del docente. Los alumnos saldrán del aula en fila, sin correr ni volver hacia atrás. El alumno que, cuando suene la alarma, esté fuera de su clase, se incorporará a la clase más cercana.

**10.4.5 Personal de vigilancia.** Es el personal responsable de abrir y cerrar las puertas exteriores del edificio. Su función además será garantizar la seguridad de la población del Instituto durante las diferentes actividades de evacuación de las instalaciones.

**10.4.6 Brigadistas.** Al recibir las indicaciones del oficial de enlace para realizar la evacuación, la tarea de activar la alarma y emitir instrucciones para evacuar, se asigna al brigadista que se encuentre cerca del sistema de alarma para que éste sea activado de forma rápida.

Los brigadistas deben tener conocimiento y disponer de los elementos para tener acceso a las instalaciones de mantenimiento del edificio. En caso de evacuación, el brigadista asignado deberá cerrar la llave general del gas y desconectar los tacos de la corriente eléctrica. Además, deben coordinar con los docentes las diferentes actividades para evacuar la población del Instituto.

## **10.5 SISTEMA DE ALERTA**

El sistema de alerta está constituido por una alarma y una serie de mensajes de alerta, necesarios para que toda la población del Instituto pueda coordinarse para realizar los procedimientos de evacuación de las instalaciones. Este sistema combinado permite que las personas al escuchar la voz a continuación de la alarma sonora puedan reaccionar tranquilamente sin entrar en pánico.

La alarma genera sonidos audibles a todos los ocupantes de las instalaciones del Instituto para que estén dispuestos a iniciar acciones para enfrentar una emergencia. Los mensajes de alerta contienen información esencial y concreta ante la presencia de un suceso inminente de graves consecuencias y son emitidos mediante el uso de altoparlantes, por el personal de emergencias.

**10.5.1 Mensajes de alerta**<sup>13</sup>: Los mensajes cumplen las siguientes funciones:

---

<sup>13</sup>MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES DE ESPAÑA. Noviembre de 1995. La conducta humana ante situaciones de emergencia. Medidas preventivas. [en línea]. [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/n tp\\_395.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/n tp_395.pdf).

- ✓ Avisar sobre el peligro, para que se tenga conciencia real de la situación.
- ✓ Propiciar una reacción rápida y una actitud adecuada para enfrentar la emergencia.
- ✓ Brindar información de medidas muy precisas de precaución

La formulación del mensaje debe contener:

- ✓ El peligro (tipo y su gravedad).
- ✓ El estado de la situación (qué ha ocurrido y qué puede ocurrir).
- ✓ Medidas concretas (qué se debe hacer), como por ejemplo, indicar el camino más seguro hacia la salida.
- ✓ Mencionar que alguna persona competente está controlando la situación.

El mensaje debe ser simple, claro y breve, y, ante todo, transmitir una gran sensación de seguridad y de calma.

Para lograr la difusión de los mensajes, es necesaria la instalación de servicios de megafonía de alta fidelidad de sonido en lugares claves de cada nivel, para que sean escuchados claramente en toda la edificación.

**10.5.2 Aviso primario del incidente.** En cada piso de las instalaciones del Instituto debe existir un botón para accionar la alarma de emergencia y un altavoz que se accione automáticamente después que ésta sea activada, para que la persona que activó la alarma dé información básica y específica sobre el tipo de incidente que ha ocasionado la emergencia.

Al lado del botón de alarma deben existir instrucciones claras para la persona que va a utilizar el perifoneo. Dichas instrucciones estarán escritas de la siguiente manera:

1. ¡RECUERDE CONSERVAR LA CALMA ANTES DE PULSAR LA ALARMA Y PARA DAR LA INFORMACION, EVITANDO GENERAR PANICO!

2. Organice el anuncio de emergencia de la siguiente manera:

Se ha activado la alarma de emergencia debido a la existencia de... (Describir el suceso claramente, de forma resumida y su ubicación).

3. Repita nuevamente:

Se solicita mantener la calma y esperar instrucciones del personal de emergencias.

## 10.6 RUTAS DE EVACUACIÓN

Es el camino o ruta diseñada específicamente para que trabajadores, empleados y público en general evacuen las instalaciones en el menor tiempo posible y con las máximas garantías de seguridad. Según la NTC 1700 es una vía libre y continua desde cualquier punto de una edificación que conduce a un lugar seguro. En la selección de la ruta de escape se debe considerar los siguientes aspectos:

- ✓ La dirección de las rutas deben evitar en lo posible, pasillos que reducen su ancho en forma brusca durante el trayecto.
- ✓ Las puertas deben abrir hacia fuera. En caso contrario, dichas puertas deben poder ser trabadas en posición abiertas, antes de iniciar la evacuación.
- ✓ Las vías y salidas de evacuación deben permanecer despejadas y libres de elementos que puedan estropear el desplazamiento hacia una zona exterior.
- ✓ No deberán instalarse cerraduras en las puertas de salida, que impidan el libre escape desde el interior de la edificación.

**10.6.1 Sede Campus Universitario.** La salida de personal en un eventual proceso de evacuación del edificio del Instituto de Lenguas en ésta sede, puede realizarse mediante el uso de tres salidas ubicadas en el primer piso, hacia dos puntos posibles de reunión.

**10.6.1.1 Puntos de reunión sede Campus Universitario.** .Para esta sede se han definido dos puntos de reunión, que se utilizaran dependiendo del sitio donde se origine la emergencia. A continuación se mencionan dichos sitios seguros o de llegada de las rutas de evacuación:

- ✓ Punto de reunión 1: Se ubica en el área comprendida entre el edificio de administración y el edificio de Ingeniería mecánica, sobre la vía vehicular que comunica el auditorio Luis A. Calvo con el auditorio al aire libre José Antonio Galán, conocido como la gallera.
- ✓ Punto de reunión 2: Esta zona se ubica entre el edificio de Diseño Industrial y el edificio de Ingeniería eléctrica, en el área de parqueaderos.

**10.6.1.2 Recorridos de la ruta sede Campus Universitario.** Debido a la existencia de tres salidas en el primer piso y dos escaleras en la edificación, se han planteado los siguientes recorridos:

La ruta de emergencia para salir del edificio desde el tercer piso, ya sea desde el ala oriental o el ala occidental, consta en recorrer cada uno de los sectores mencionados, dirigiéndose hacia la parte central de la edificación donde se encuentra la escalera principal. Se accede a la escalera por el lado derecho para bajar hacia el primer nivel donde se encuentra la salida principal. Para dirigirse al punto de reunión 1, se toma la peatonal que pasa junto a los lagos hasta llegar a la vía pavimentada y continúa en sentido sur hasta llegar a la zona segura.

Para salir del segundo piso de la edificación durante una emergencia, posterior a la orden de evacuación, se hace mediante dos recorridos:

- ✓ La primera ruta de este nivel, parte desde el ala oriental y se dirige hasta el centro del edificio donde se localiza la escalera central, la cual se accede por el lado derecho para bajar hacia el primer nivel donde se encuentra la salida

principal. Para dirigirse al punto de reunión 1, se toma la peatonal que pasa junto a los lagos hasta llegar a la vía pavimentada y continúa en sentido sur hasta llegar a la zona segura.

- ✓ La segunda ruta de este nivel, se origina en el aula 212 y se dirige hacia el occidente para tomar la escalera auxiliar. Se accede a la escalera por el lado derecho para llegar al primer piso y allí se dirige hacia el pasillo que conduce a la salida occidental. Afuera del edificio baja las gradas en sentido norte para dirigirse hacia el punto de reunión 2.

La salida en caso de emergencia desde el primer nivel, puede realizarse mediante tres recorridos:

- ✓ La primera ruta de este nivel inicia en el aula 106 y se dirige hacia la salida oriental del edificio. Para dirigirse al punto de reunión 1 se toma la peatonal que pasa junto a la gallería en sentido sur hasta llegar a la vía pavimentada y continúa en el mismo sentido hasta llegar a la zona segura.
- ✓ La segunda ruta de este nivel tiene origen en el aula 105 y se dirige por el pasillo hacia la salida occidental de la edificación. Afuera del edificio baja las gradas en sentido norte para dirigirse hacia el punto de reunión 2.
- ✓ La tercera ruta de este nivel inicia frente al aula 105 y desde allí accede a la salida principal. Para dirigirse al punto de reunión 1, se toma la peatonal que pasa junto a los lagos hasta llegar a la vía pavimentada y continúa en sentido sur hasta llegar a la zona segura.

Los recorridos pueden verse en el **anexo F**.

**10.6.2 Sede Cabecera.** La salida de personal en un proceso de evacuación se realizará desde las dos edificaciones que la conforman, las cuales están ubicadas en la misma acera, con un distanciamiento de unos pocos metros, dirigiéndose hacia un punto de reunión exterior en común.

**10.6.2.1 Puntos de reunión sede Cabecera.** Para esta sede se han definido dos puntos de reunión como zonas seguras, que serán utilizados dependiendo el tipo de incidente y la edificación afectada. Dichos sitios seguros serán:

- ✓ Punto de reunión 1: Zona ubicada en la parte norte del exterior de la edificación 1, aledaña al área sin construir del interior de la misma y separada por un muro de ladrillo reforzado. Este punto se designa como zona segura para ambas edificaciones, puesto que la edificación 2 no dispone en su interior de sitios seguros y en el exterior es riesgoso debido a que los inmuebles adjuntos poseen dos pisos o más.
- ✓ Punto de reunión 2: Sitio amplio y seguro exclusivo de la edificación 1, correspondiente al área sin construir de la misma, que en la actualidad es un prado. Ocupa todo el sector norte del inmueble. Este punto de reunión no se ha de utilizar cuando se presente un sismo o un fenómeno de remoción en masa, para evitar accidentes fatales por caídas de elementos dada la existencia de un edificio alto de apartamentos en el predio ubicado en la parte oriental del Instituto.

**10.6.2.2 Recorridos de la ruta sede Cabecera.** Las rutas se describirán para cada una de las edificaciones que conforman esta sede.

Para salir desde el segundo piso de la edificación 1 durante una evacuación, se utilizarán las dos escaleras del inmueble y una puerta a través del salón 205 que las comunica, recorriendo tres caminos:

- ✓ La primera ruta se origina en la sala ubicada en el balcón interno al norte de la construcción, se dirige hacia el sur pasando por el pasillo adjunto al salón 202 para tomar la escalera principal por el lado izquierdo para bajar al primer piso. Una vez allí, gira hacia la izquierda para dirigirse a la salida de la

edificación. Afuera del inmueble se dirige en sentido norte para llegar al punto de reunión 1.

- ✓ La segunda ruta evacúa el sector posterior de la edificación, partiendo del salón 206 toma inmediatamente la escalera auxiliar por el lado izquierdo para llegar al desnivel en que se encuentra el salón 107 y los baños, vira a la izquierda para tomar por el lado derecho la escalera que conducen al nivel de la salida. Se dirige en sentido occidental hasta el final del pasillo, desviándose levemente a la derecha en recepción para retomar nuevamente la salida ubicada en sentido occidente. Afuera del inmueble se dirige en sentido norte para llegar al punto de reunión 1.
- ✓ La tercera ruta opcional para evacuar el sector posterior de la edificación, en caso de existir obstrucción en la ruta 2, parte del salón 206 y toma inmediatamente la escalera auxiliar por el lado izquierdo hasta el descanso, asciende tres gradas para entrar al salón 205 y lo atraviesa en sentido occidente para salir por su puerta principal y continuar el recorrido de la primera ruta.

En caso de emergencia, el primer nivel de la edificación 1, puede desocuparse mediante tres recorridos:

- ✓ La primera ruta inicia en el salón 107, se dirige en sentido norte hacia la escalera adjunta a los baños para tomarla por el lado derecho hasta el nivel de la salida. Se dirige en sentido occidental hasta el final del pasillo, desviándose levemente a la derecha en recepción para retomar nuevamente la salida ubicada en sentido occidente. Afuera del inmueble se dirige en sentido norte para llegar al punto de reunión 1.
- ✓ La segunda ruta tiene su origen en la puerta del salón 101 y se dirige al sur a través del vestíbulo para llegar a la puerta de salida de la edificación. Afuera del inmueble se dirige en sentido norte para llegar al punto de reunión 1.

- ✓ La tercera ruta a utilizar de manera opcional, inicia frente a la oficina de dirección administrativa y se dirige hacia el punto de reunión 2, en el sector norte, favoreciendo al personal administrativo y de las aulas 101 y 101a, en caso de embotellamiento u obstrucción en la salida. Afuera del inmueble se dirige en sentido norte para llegar al punto de reunión 1.

La ruta de emergencia para salir desde el segundo piso de la edificación 2, empieza en dos puntos separados por escasa distancia, el primer punto se encuentra a la salida del salón 203 y el segundo contiguo al baño de caballeros para evitar que alguien se quede atrapado allí. Desde estos dos puntos se dirigen en el sentido de los pasillos de salida respectivos para encontrarse con una señal que los dirige a través de un pequeño vestíbulo que da a la escalera. Se toma la escalera por el lado derecho hasta llegar al primer piso que conecta de frente con el pasillo de salida de la edificación. Se dirige a la derecha para encontrar la salida hacia el occidente de la edificación. Afuera del inmueble se dirige en sentido norte para llegar al punto de reunión 1.

Para evacuar el primer piso de la edificación 2 durante una emergencia, la ruta se inicia en el patio trasero junto al baño de damas evitando personas atrapadas allí, atraviesa posteriormente el salón de video beam en sentido occidente sin desviarse hacia ningún lado hasta llegar al lado de las escaleras del inmueble. Se desvía levemente hacia la izquierda para retomar el pasillo que da a la salida en el occidente de la edificación. Afuera del inmueble se dirige en sentido norte para llegar al punto de reunión 1.



Los recorridos pueden apreciarse en el **anexo F**.

**10.6.3 Señalización.** El numeral 4.8 de la norma NTC 1700., establece que toda señalización en una vía de escape se localizará y tendrá las dimensiones, color distintivo y diseño de tal forma que sea claramente visible.

De acuerdo con la norma NTC 4596, los corredores y las áreas de circulación que se constituyen en medios de evacuación deben contar con la siguiente señalización:

- ✓ Plano o diagrama general por nivel, ubicado en sitio de alta circulación que muestre claramente los recorridos hasta las salidas y los lugares seguros.
- ✓ Señales claramente visibles ubicadas a no más de 30 m entre sí, que indiquen las rutas de evacuación a las salidas y a los lugares seguros.
- ✓ Señal de salida con pictograma y texto con la palabra “SALIDA” claramente visible ubicada en las descargas de salida y con los colores de seguridad. Ver cuadro 9 y cuadro 10.
- ✓ Señales táctiles para percepción manual, que faciliten la lectura de un texto en sistema Braille y/o un pictograma para dar aviso del comienzo y terminación de recorridos

Cuadro 9. Señales de las rutas de evacuación.

REFERENCIA	CONTENIDO DE LA IMAGEN	PICTOGRAMA
Señal en las rutas de evacuación	Placa con la palabra SALIDA u otra equivalente escrita con caracteres legibles, no menores de 150 mm de alto y un trazo no menor de 20 mm, acompañada de flecha en colores de alto contraste.	
Señal en las descargas de salida	Pictograma con persona en acción de salir, acompañado de flecha y la palabra salida, en colores de alto contraste, con características ídem.	

Fuente: NTC 1700

La ubicación de las señales según la norma NTC 4144, debe cumplir las siguientes características:

- ✓ Las señalizaciones visuales ubicadas en las paredes, deberán estar a alturas comprendidas entre 140 cm y 170 cm.
- ✓ Los emisores de señales visuales y audibles que se coloquen suspendidos, deberán estar a una altura superior a 210 cm.
- ✓ Las señales táctiles de percepción manual, deberán ubicarse a alturas comprendidas entre 70 cm y 120 cm, colocándose siempre que sea posible a 120 cm de altura.

Cuadro 10. Colores de seguridad

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	EJEMPLOS DE USO	COLOR DE CONTRASTE CORRESPONDIENTE
Verde	Condición de seguridad	Salidas de emergencia, estaciones de primeros auxilios y rescate.	Blanco

Fuente: NTC 1461

Dadas las exigencias de la Universidad y las necesidades del Instituto, se realizó un estudio de señalización para determinar las rutas y la ubicación de señales requeridas para facilitar su identificación y uso durante los procesos de evacuación en caso de presentarse una emergencia al interior de las instalaciones en las sedes Campus y Cabecera. **(Ver anexo G)**

**10.6.4 Iluminación de los medios de evacuación.** Todos los medios de evacuación deben estar provistos de iluminación artificial y de emergencia, de acuerdo a las siguientes exigencias:

- ✓ Los medios de evacuación deben iluminarse en todos los puntos, incluyendo ángulos e intersecciones de corredores, escaleras y puertas de salida.
- ✓ La iluminación se debe disponer en tal forma que, si se presenta una falla en la unidad de iluminación existente, no deje en la oscuridad el área servida.

- ✓ La iluminación de emergencia debe permanecer durante un período mínimo de hora y media, en caso de falla de la iluminación normal.
- ✓ Todo sistema de iluminación de emergencia deberá ser capaz de entrar en operación en forma automática en cualquier momento.

## **10.7 CAPACIDAD DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN**

Toda edificación educacional en cualquiera de sus secciones o áreas requeridas como medio de evacuación, debe tener la capacidad y el número de salidas suficiente para permitir la salida del personal de forma segura, teniendo en cuenta la carga de ocupación de la misma.

**10.7.1 Carga de ocupación.** Es el número promedio de personas que admite una edificación en un momento cualquiera.

Para determinar la carga de ocupación debe cumplirse los requisitos siguientes:

- ✓ La carga de ocupación para efecto de las capacidades de los medios de evacuación, debe determinarse por el mayor de los dos valores siguientes:  
(a) Número real de ocupantes de la edificación. (b) El número resultante de dividir el área del espacio por el índice de ocupación.
- ✓ La capacidad de los medios de evacuación de cualquier piso u otro espacio ocupado, debe ser suficiente para la respectiva carga de ocupación.

**10.7.1.1 Carga de ocupación teórica.** La carga de ocupación teórica corresponde a la carga de ocupación máxima de la edificación y se calcula de la siguiente manera:

Carga de ocupación = Área del espacio / Índice de ocupación

El índice de ocupación es el área neta de piso en metros cuadrados, que se presume ocupada por personas, para efecto de utilizarse en el cálculo de la carga de ocupación de cualquier piso o espacio ocupado. Según la norma NSR 10, numeral k.3.3.2, para el caso de ocupación institucional (I-3: Educación - salones de clase), éste índice corresponde a un valor de 2 (m<sup>2</sup> por ocupante) y para el área de oficinas a un valor de 9 (m<sup>2</sup> por ocupante).

**10.7.1.2 Carga de ocupación real.** Esta carga se determina de acuerdo con el número de personal administrativo, docentes y estudiantes del Instituto (Registro de alumnos matriculados para el tercer ciclo de 2013). De acuerdo con este informe, el promedio por curso es de 13 personas, valor con el que se ha de calcular la carga de ocupación para cada piso de las instalaciones. **(Ver anexo H).**

**10.7.1.3 Carga de ocupación sede Campus Universitario.** Para esta sede se determinan ambas cargas, de acuerdo a la información brindada por el personal administrativo del Instituto y Planeación Física de la Universidad. La información obtenida de los planos arquitectónicos con respecto a las áreas permite hacer el cálculo de la carga de ocupación teórica de la edificación. En el tercer piso, dicho valor se calcula con base en los dos tipos de ocupación, siendo el área de oficinas 270,53 m<sup>2</sup> y el de salones 748,57 m<sup>2</sup>, para un total de 1019,1 m<sup>2</sup> correspondientes a dicho nivel. Las áreas de cada piso se muestran tabla 1.

Tabla 1. Áreas del edificio del Instituto de Lenguas sede Campus.

NIVEL DE LA EDIFICACIÓN	ÁREA EN M <sup>2</sup>
Primer piso	936,22
Segundo piso	974,75
Tercer piso	1019,10

La carga de ocupación real se ha determinado en horario de clases del sábado, tiempo en que acude mayor cantidad de población y que corresponde a niños, niñas y jóvenes. Los valores se muestran en la tabla 2. Como el valor teórico es más de dos veces que el valor real, se estimará la carga de ocupación para efectos de evacuación en 1.2 veces el valor real.

Tabla 2. Carga de ocupación del Instituto de Lenguas sede Campus

NIVEL DE LA EDIFICACIÓN	CARGA DE OCUPACIÓN		
	VALOR TEÓRICO	VALOR REAL	1.2 VALOR REAL
Primer piso	468	177	213
Segundo piso	487	241	290
Tercer piso	404	189	227

**10.7.1.4 Carga de ocupación sede Cabecera.** Para esta sede se determinan ambas cargas, de acuerdo a la información brindada por el personal administrativo del Instituto y a las mediciones realizadas en ambas edificaciones. Debido a que la oficina de dirección y la recepción son pequeñas, se omiten para el cálculo de la carga de ocupación. El primer piso de la edificación 1 tiene un área total de 280 m<sup>2</sup>, la cual consta de una zona verde y un área construida de 210 m<sup>2</sup>. Las áreas de las edificaciones se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Áreas del edificio del Instituto de Lenguas sede Cabecera.

Edificación	Nivel de la edificación	Área en m <sup>2</sup>
Edificación 1	Primer piso	280
	Segundo piso	180
Edificación 2	Primer piso	176
	Segundo piso	96

De acuerdo con información proporcionada por la administración de esta sede, el promedio de alumnos por grupo oscila entre 12 y 14, que para los cálculos se ha determinado en un número de 13. Además, el día de mayor asistencia a cursos es el sábado, luego es en este tiempo donde se alcanza la mayor carga de ocupación. La carga de ocupación del primer piso de la edificación 1, se calcula con base en el área construida de 180 m<sup>2</sup>. Los valores se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Carga de ocupación del Instituto de Lenguas sede Cabecera

EDIFICACIÓN	NIVEL DE LA EDIFICACIÓN	CARGA DE OCUPACIÓN	
		VALOR TEÓRICO	VALOR REAL
Edificación 1	Primer piso	105	101
	Segundo piso	90	112
Edificación 2	Primer piso	88	70
	Segundo piso	48	56

**10.7.2 Capacidad de las salidas.** Para calcular la capacidad de las salidas se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ El ancho del medio de evacuación debe medirse en el punto más estrecho del elemento de la correspondiente vía.
- ✓ El ancho mínimo de cualquier vía de acceso a las salidas no debe ser inferior a 900 mm.
- ✓ Cuando exista más de una vía de acceso a la salida, éstas deben tener el ancho adecuado para acomodar el número de personas que requieran.

**10.7.2.1 Módulos de salida.** Ancho mínimo de salida necesario para el movimiento adecuado de una fila de personas a lo largo de un medio de evacuación.

Los medios de evacuación se medirán en módulos de salida de 60 cm. No deberán contarse fracciones menores de 30 cm. Las fracciones de módulos comprendidas entre 30 cm o más, sumadas a uno o más módulos completos, se contarán como medio módulo de salida.

Para el caso del Instituto de Lenguas, según la norma 1700 numeral 4.9.2.5 esta medida por módulos se aplica a puertas de escape y escaleras interiores.

**10.7.2.2 Escaleras interiores.** Es aquella en la que ninguno de sus lados está abierto al aire exterior directamente, sino indirectamente mediante ventanas u otros elementos. En cuanto a las escaleras se deben cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Las escaleras deben conservar su ancho mínimo en todo el recorrido.
- ✓ No se deben permitir puertas que abran directamente sobre la escalera, con descanso menor al ancho de la puerta.
- ✓ La altura de los pasamanos no debe ser menor de 75 cm ni mayor de 85 cm. En escaleras diseñadas para la utilización de los niños, podrá instalarse un pasamano adicional de altura menor.

La capacidad de las escaleras interiores es de 60 personas por módulo de salida.

**10.7.2.3 Puertas de escape.** Toda salida exterior, que permita el escape de los ocupantes de la edificación, debe tener las siguientes características:

- ✓ Las salidas deben localizarse y mantenerse, para que la evacuación sea fácil y rápida desde cualquier sitio y en todo momento en que se encuentre ocupada la edificación. No deberán instalarse cerraduras que impidan el libre escape del interior de la edificación.
- ✓ Ninguna puerta de escape debe tener un ancho menor de 70 cm

- ✓ Las salidas deben descargar sobre una vía libre y sin obstáculos en el exterior de la edificación; esta vía debe ser fácilmente visible o identificable.

La capacidad de las puertas que conduzcan directamente al exterior de la edificación a nivel del piso, es de 100 personas por módulo de salida.

**10.7.2.4 Capacidad de las salidas sede Campus.** De acuerdo con las rutas de evacuación planteadas con respecto a las cargas de ocupación, en caso de evacuación se han de movilizar por cada escalera y puerta de salida de la edificación del Campus, la cantidad de personas mostradas en la tabla 5.

Tabla 5. Movilidad de personal en caso de evacuación sede Campus

ELEMENTO	UBICACIÓN	MÓDULOS DE SALIDA	CAPACIDAD TEÓRICA	CANTIDAD PERSONAS EN EVACUACIÓN
Escalera Principal	Piso 3 al 2, sector oriente	2.5	150	228
	Piso 2 al 1, sector oriente	2.5	150	364
Escalera Auxiliar	Piso 2 al 1, sector occidente	2.5	150	153
Puerta principal	Sur	3.5	350	364
Puerta auxiliar 1	Occidente	3	300	272
Puerta auxiliar 2	Oriente	2.5	250	102

Se puede observar en la tabla que la cantidad de personas durante una evacuación, teniendo en cuenta que se ha calculado el flujo de éstas con el valor de carga de ocupación en 1,2 veces el valor real, rebasa la capacidad de algunos medios de evacuación, especialmente en la escalera principal, donde puede ocurrir una congestión de personas y generar accidentes.

**10.7.2.5 Capacidad de las salidas sede Cabecera.** De acuerdo con las rutas de evacuación planteadas y las cargas de ocupación consideradas, en caso de evacuación se han de movilizar por cada escalera y puerta de salida de las edificaciones de esta sede, la cantidad de personas mostradas en la tabla 6.

Tabla 6. Movilidad de personal en caso de evacuación sede Cabecera

EDIFICACIÓN	ELEMENTO	MÓDULOS DE SALIDA	CAPACIDAD TEÓRICA	CANTIDAD PERSONAS EN EVACUACIÓN
Edificación 1	Escalera principal	2	120	90
	Escalera auxiliar	1	60	30
	Puerta principal	1.5	150	211
	Puerta zona verde	1.5	150	16
Edificación 2	Escalera	1.5	90	75
	Puerta principal	1.5	150	150

Se puede apreciar en la tabla que la Edificación 1 del Instituto de Lenguas, en la salida de la puerta principal no posee la capacidad suficiente para descargar la cantidad de personas hacia el punto de reunión en un eventual proceso de evacuación.

## 10.8 TIEMPOS DE EVACUACIÓN

Para determinar el tiempo necesario para evacuar el Instituto, se realizaron las mediciones de los desplazamientos en cada uno de los recorridos planteados y se hicieron los cálculos con relación a los valores teóricos y reales de la carga ocupacional.

**10.8.1 Distancias de los recorridos.** Para definir las distancias de los diferentes recorridos planteados para la evacuación de las instalaciones del Instituto, se realizó la medición desde los puntos de origen de los mismos hasta los sitios de reunión respectivos.

**10.8.2 Tiempos de salida.** El tiempo de salida durante un proceso de evacuación, es el tiempo requerido por los ocupantes, para movilizarse desde los sitios donde se encuentran desarrollando sus diferentes actividades, hasta los puntos de reunión o zonas seguras.

Se puede estimar el tiempo de evacuación, aplicando una fórmula matemática diseñada por el Sr. Kikuji Togawa y publicada en 1955 en “study of fire escape basing on the observation of multitude currents, Japan Building Institute”, la cual determina el tiempo máximo para salir de una edificación. Es de resaltar el hecho que éste tiempo, con el desarrollo de entrenamientos se procurará reducir lo máximo posible.

El tiempo de salida estimado es:

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

Donde;

TS: Tiempo de salida en segundos.

N: Número de personas.

A: Ancho de salida (la más angosta encontrada en el recorrido), dada en metros.

D: Distancia total de recorrido al punto de encuentro, expresada en metros.

V: Velocidad de desplazamiento, correspondiente a 0.6 m/segundos

K: Constante de desplazamiento, igual a 1.3 personas. /m x segundos

**10.8.3 Distancias y tiempos de salida sede Campus.** El cálculo de las distancias desde cada piso de esta sede se realiza teniendo en cuenta el punto de encuentro al que llega cada uno de los recorridos planteados, siendo el recorrido 1 (R1), aquel que finaliza en la zona ubicada entre el edificio de Administración y el de Ingeniería Mecánica, asignado como punto de encuentro 1. En consecuencia, el recorrido 2 (R2) finaliza en el punto de encuentro 2. Es de resaltar nuevamente, que la carga de ocupación teórica (COT) corresponde a 1,2 veces la carga de ocupación real (COR). En este caso, se ha asignado 1,5 mts como valor de A, por ser la menor dimensión encontrada en los medios de evacuación. Los datos encontrados tanto para distancias como para tiempos de salida, se pueden observar en la tabla 7.

Tabla 7. Distancias y tiempos de recorridos de evacuación sede Campus

PISO	COT	COR	DISTANCIA AL PUNTO DE REUNIÓN EN METROS		TIEMPO DE EVACUACIÓN ESTIMADO EN MINUTOS			
			RECORRIDO 1	RECORRIDO 2	COT-R1	COT-R2	COR-R1	COR-R2
1	213	177	129	76	5,4	3,9	5,08	3,6
2	290	241	125	83	5,93	4,76	5,52	4,35
3	227	189	148	-	6,03	-	5,7	

**10.8.4 Distancias y tiempos de salida sede Cabecera.** Los cálculos de distancia para las edificaciones de esta sede, se han realizado teniendo en cuenta los puntos de partida de los recorridos en cada uno de los pisos de las mismas, pudiéndose observar que en la edificación 2 cada uno de ellos tiene un solo punto de origen. Para efecto de cálculo se ha determinado el valor de A en 1,0 mts, que corresponde a la dimensión de los medios de evacuación. Los valores encontrados para cada inmueble, pueden apreciarse en las tablas 8 y 9.

Tabla 8. Distancias y tiempos de recorridos de evacuación Edificación 1 sede Cabecera

PISO	COT	COR	DISTANCIA AL PUNTO DE REUNIÓN EN METROS		TIEMPO DE EVACUACIÓN ESTIMADO EN MINUTOS			
			RECORRIDO 1	RECORRIDO 2	COT-R1	COT-R2	COR-R1	COR-R2
1	105	101	29	21	2,13	1,92	2,08	1,87
2	90	112	31	35	2	2,12	2,28	2,4

Tabla 9. Distancias y tiempos de recorridos de evacuación Edificación 2 sede Cabecera

PISO	COT	COR	DISTANCIA AL PUNTO DE REUNIÓN EN MTS	TIEMPO DE EVACUACIÓN ESTIMADO EN MINUTOS	
				COT	COR
1	88	70	49	2,47	2,23
2	48	56	47	1,9	2,01

## 10.9 PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN

Para que los procesos de evacuación sean exitosos, es necesario que cada uno de sus miembros forme parte activa de ellos. Por ello es necesario que todas las personas que lo conforman, deban conocer las medidas de seguridad de las instalaciones, como las rutas de evacuación, los puntos de reunión, el personal encargado y los procedimientos necesarios para actuar en caso de una emergencia. **(Ver anexo I)**

## 11. GUIÓN DE SIMULACRO

Los planes de emergencia deben probarse con frecuencia con la finalidad de ser evaluados, ajustados y actualizados antes y después de que se produzca una emergencia o desastre.

Uno de los instrumentos más apropiados para evaluar y poner a prueba esos planes de preparativos y respuesta son los ejercicios de simulación y de simulacros. Los simulacros son también excelentes instrumentos de capacitación, de evaluación, de ejercicio de toma decisiones y de trabajo en equipo.

El simulacro es un ejercicio que recrea una situación hipotética de desastre frente a la cual los participantes deben tomar decisiones basadas en la información que reciben durante el ejercicio. La resolución de las situaciones presentadas permite identificar reacciones y evaluar las respuestas ante circunstancias particulares y validar mecanismos de coordinación. Para el ejercicio, se utilizan los formatos para ejecución y evaluación del simulacro. (**Ver anexo J**).

El ejercicio se basa en un escenario y un guion de sucesos realistas, de modo, que los participantes están obligados a dar respuestas realistas, que se basan en procedimientos y recursos existentes para tener validez.

El guion planteado corresponde a una emergencia por incendio en la sede Campus, elegido por el conato de incendio presentado el 18 de septiembre de 2013 y contempla las acciones y responsables para la ejecución del ejercicio.

### 11.1 PERSONAL QUE INTERVIENE EN EL SIMULACRO

Se debe conformar un equipo de trabajo para realizar las tareas de organización y ejecución del simulacro.

Se utilizan formatos para la designación de la estructura organizativa del ejercicio de simulacro y para la asignación de roles se registran los nombres de los diferentes responsables y participantes. **(Ver anexo J)**

Los diferentes responsables para el ejercicio serán:

- ✓ Oficial de enlace: Es la persona que aporta los conocimientos necesarios para realizar el control sobre la evolución, dirección y gestión de emergencias.
- ✓ Brigadista: Es la persona que aporta los conocimientos necesarios para crear una actitud preventiva en seguridad contra incendios, causas de incendio en el instituto de lenguas UIS, conocimiento de equipos de extinción y métodos eficaces de extinción de incendios.
- ✓ Personal de evacuación: Son los docentes, los responsables de la correcta organización ante la evacuación de estudiantes y otras personas al interior del edificio.
- ✓ Resto del personal: Son los estudiantes, trabajadores y visitantes del instituto de lenguas UIS y deben tener conocimientos básicos sobre los planes de emergencia y vías de evacuación del edificio. Conocer los recorridos de evacuación, mecanismos de comunicación de alarma, puntos de reunión y equipos de emergencia.

## **11.2 DESARROLLO DEL EJERCICIO DEL SIMULACRO**

El equipo responsable del simulacro debe conocer en detalle las áreas, planos de edificaciones, ubicación de puntos relevantes, como hidrantes, salidas de emergencia, y todos aquellos detalles que se consideren pertinentes y que puedan ser útiles en el caso de presentarse una emergencia real.

**11.2.1 Reunión de preparación del simulacro.** El equipo coordinador y personal técnico responsable del simulacro debe realizar una visita previa para el reconocimiento de las áreas en las que se desarrollará el ejercicio.

**11.2.1.1 Planificación.** Se planifica el ejercicio del simulacro, entre el Jefe de Emergencia, los brigadistas, y el personal de evacuación.

**11.2.1.2 El ejercicio.** Consistirá en provocar un incendio simulado, donde el fuego se descontrolará y afectará a una persona, como consecuencia será necesario avisar al departamento de bomberos y a personal médico.

Debido a la toxicidad de los gases que se desprenden, producto de la combustión de enseres plásticos, se produce una intoxicación de un trabajador de las oficinas del Instituto de lenguas UIS. Será necesario aplicar medidas de recuperación, con respiración asistida. Para ello y como medida preventiva se avisará a los médicos.

**11.2.1.3 Recursos utilizados.** Se usarán botes de humo, de diferentes colores y de alta densidad para provocar la inundación completa de la sección donde se produce el incendio, no será contaminante ni dejará residuos al ventilar la zona.

- ✓ El punto de fuego, se provocará en la biblioteca en el tercer piso.
- ✓ Se contará con extintores multipropósito para el control del incendio.

**11.2.1.4 Equipos que participan en el simulacro.** En el ejercicio se involucrarán a los estudiantes, profesores, visitantes y empleados del instituto de lenguas UIS así como equipos de apoyo de otros edificios del campus Universitario y organismos de emergencia externos a la universidad, tales como:

- ✓ Equipo de Intervención (Bomberos).
- ✓ Brigadistas.

- ✓ Equipo de Evacuación.
- ✓ Médicos de bienestar Universitario.
- ✓ Personal de SYSO.

**11.2.1.5 Determinación del día y hora de la realización del ejercicio.** La ejecución del ejercicio se efectuará un sábado a las 09.00 h., este día se escogió porque es el momento de mayor afluencia de niños al edificio y permite una evaluación más realista del ejercicio

### **11.3 INICIO DEL SIMULACRO**

Todo el personal del instituto de lenguas UIS y los visitantes deberá tener conocimientos de la hora y ejecución del simulacro, con el objetivo de evitar pánico entre las personas. Esta información también deberá ser conocida por personal de apoyo externo al instituto de Lenguas UIS, tales como SYSO, Bomberos, Bienestar Universitario y brigadistas de otros edificios.

**11.3.1 Activación del fuego.** Se recomienda que el día anterior al simulacro los responsables del ejercicio, se desplacen a la zona, sin ser observados, escondan los botes de humo.

El día programado para el simulacro los responsables procederán a iniciar el incendio.

**11.3.2 Alarma.** Un estudiante identificara el incendio, tanto por el olor como por la observación del humo y dará aviso inmediatamente al personal administrativo o a un profesor, este a su vez informara al brigadista del edificio quien acudirá como primera intervención al punto de encuentro, dando aviso por radio a los brigadistas de los edificios cercanos solicitando apoyo ante la emergencia.

**11.3.3 Valoración de la emergencia.** Los miembros del equipo de primera intervención (brigadistas), permanecerán en el área de incendio y el jefe de emergencias se quedará al teléfono, esperando identificación y la valoración del incendio si existiera o si fuera una falsa alarma.

Una vez llegan al punto donde se provocó la alarma se encuentran con un incendio activo y un herido inconsciente, por lo que avisan por radio, al jefe de emergencias que se encuentra en la línea telefónica para que inicie las comunicaciones con el subproceso SYSO, Departamento de Bomberos y Bienestar universitario.

**11.3.4 Actuación ante el incendio.** Debido a la cercanías del herido al incendio los brigadistas retiran al herido a un sitio seguro para ponerlo a salvo e intentar darle los primeros auxilios, posteriormente un brigadista trae la camilla para trasladar a la persona a una zona más segura fuera del edificio donde hay aire limpio.

El equipo de intervención presente, prepara los medios de extinción. Extintores portátiles que cubren la zona.

Después de intentar controlar el fuego, avisan al jefe de emergencias, e informan por radio de que el fuego no es controlable por los medios propios.

**11.3.5. Evaluación de la situación.** Al recibir la información que el incendio no es controlable el Jefe de Emergencia, acciona la alarma de evacuación, (alarma acústica y continua acompañada de mensajes, que solo dejará de sonar cuando se le asegure al Jefe de Emergencia la completa evacuación del Instituto), avisa por teléfono al subproceso SYSO en la extensión 2999, quien se comunica con el departamento de Bombero y da las instrucciones al departamento de seguridad

para que mantenga abiertas las puertas y despejadas las vías para la llegada de los camiones de bomberos y vehículos de emergencias.

**11.3.6. Evacuación del edificio.** El jefe de Emergencia en estrecha colaboración con el responsable de Intervención de la evacuación del edificio (brigadista), solicita a los profesores iniciar el procedimiento de evacuación del edificio.

Esta tarea de evacuación se realiza sistemáticamente por cada una de los pisos del edificio comprobando que están completamente vacías. Los brigadistas comienzan a revisar cada uno de los pisos para cerciorarse de que no quede nadie por evacuar

Los brigadistas luego de revisar cada zona se dirigen hacia el punto de encuentro.

**11.3.7 Llegada del Equipo de Bomberos.** Con la llegada del equipo de Bomberos el Jefe de Emergencia pone a disposición de ellos todos los medios de protección de incendios que posee el edificio así como el personal preparado por si lo vieran necesario.

**11.3.8 Finalización de la emergencia.** Cuando se recibe la comunicación del responsable de Bomberos de que el fuego está extinguido y la situación ha vuelto a la normalidad el jefe de emergencias comunica que la emergencia ha terminado, pero no se debe ingresar al edificio hasta que no se realice la evaluación de los daños materiales y se valore la seguridad del edificio.

#### **11.4 FINAL DEL SIMULACRO**

Se presenta la secuencia final del simulacro, impartiendo instrucciones al personal sobre el retorno a las actividades.

**11.4.1 Últimas Instrucciones.** El Jefe de Emergencia se dirige al punto de encuentro, donde están todos los miembros del instituto de lenguas UIS reunidos, según las indicaciones del Plan de emergencias. Les da las gracias por la colaboración y se informa en que ha consistido el ejercicio.

A continuación se repasan aspectos importantes a tener en cuenta, tales como los recorridos de evacuación, mecanismos de comunicación de alarma, puntos de reunión y equipos de emergencia.

Se recuerda la necesidad de colaborar en la prevención de siniestros, no obstaculizando el acceso y permitiendo la visibilidad de las instalaciones de protección y manteniendo despejadas las vías de evacuación.

Se recuerdan pautas generales para sensibilizar a todo el personal de la necesidad de prevenir los incendios, y difundir las instrucciones específicas en el caso de declararse una Emergencia.

## 12. PLAN DE CAPACITACION

El proceso de formación y capacitación de personal es un requerimiento esencial, teniendo en cuenta que éste garantiza la adquisición, actualización y profundización de conocimientos de las competencias individuales para cumplir con requerimientos institucionales en el manejo y control de emergencias.

De acuerdo a las características y exigencias del Instituto de Lenguas UIS y del Subproceso de Seguridad y Salud Ocupacional, el plan de capacitación está conformado por tres programas, dirigidos al personal operativo de emergencias, al personal docente y a la comunidad estudiantil. **(Ver anexo K)**

Debido a que el Instituto de Lenguas en sus programas de formación en idiomas extranjeros cuenta con una gran cantidad de niños, es necesario plantear para este grupo poblacional una capacitación preventiva, minimizando de ésta manera el impacto ocasionado por las diferentes situaciones traumáticas a las que pudiera estar expuesto. **(Ver anexo L)**

Igualmente, se debe formular un programa de capacitación para docentes, haciendo énfasis en el manejo de infantes en casos de evacuaciones y como enfrentar el estrés de los alumnos en situaciones de emergencia. **(Ver anexo M)**

Por último, fortalecer la capacidad de respuesta del personal estratégico, táctico y operativo mediante el diseño de cursos de capacitación y entrenamiento es necesario para enfrentar las emergencias y mitigar los efectos de las mismas.

### 13. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN SKETCH UP

El objetivo de la representación en SketchUp, es describir mediante el lenguaje gráfico, las características de las instalaciones del Instituto de Lenguas, teniendo en cuenta la señalización como parte del diseño de las rutas de evacuación y las adecuaciones de las salidas cuando fueren necesarias, para aumentar su capacidad como condición necesaria para una eventual evacuación

Además este material gráfico, cumple un papel didáctico para las capacitaciones del plan de evacuación, permitiendo plantear ideas para mejorar los procedimientos, reforzar el aprendizaje y minimizar los errores en el logro de un proceso exitoso de evacuación.

El material gráfico contiene la representación en Sketch Up, de las edificaciones que conforman las dos sedes del Instituto de Lenguas UIS, en la ciudad de Bucaramanga. **(Ver anexo N)**

## 14. SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

La etapa final de la realización del proyecto, requiere de la divulgación entre las directivas del Instituto y el cuerpo de docentes. Es importante que además de conocer el proyecto, conozcan los beneficios que traerá para la institución, para encaminar sus esfuerzos en el logro de objetivos que propendan por el bienestar común, en términos de salvaguarda de sus vidas y sus bienes, durante el desarrollo de sus actividades diarias dentro de las instalaciones del Instituto de Lenguas.

La socialización del proyecto contó con la asistencia de Leonor Portilla Arciniegas, Directora del Instituto de Lenguas, Marbeen Mosquera Archila, Coordinadora administrativa sede Campus, Sandra Reyes Prieto, Coordinadora sede Cabecera, Diana Margoth Figueredo Fonseca, Coordinadora programa de adultos, Lilian Carolina Acevedo Pineda, Coordinadora programa de niños, Mary Luz Vesga Rueda, Coordinadora de pruebas programa de niños y jóvenes y algunos docentes. La socialización fue desarrollada en el auditorio Noam Chomsky, ubicado en el segundo piso de la sede del campus universitario. **(Ver anexo O)**

## 15. CONCLUSIONES

La información del Servicio Geológico Colombiano determina que ambas sedes del Instituto de Lenguas UIS, están altamente expuesta a fenómenos sísmicos.

El mapa de riesgos por fenómenos de remoción en masa del municipio, elaborado por la Alcaldía de Bucaramanga dentro del Plan de Ordenamiento Territorial, muestra que la sede de Cabecera, se encuentra cerca de una zona de alto riesgo.

En el mapa de riesgos por terrorismo en el municipio de Bucaramanga elaborado por la Policía Metropolitana, se evidencia afectación en ambas sedes del Instituto.

Hechos con artefactos explosivos presentados en el año 2013, en la sede del Campus, demuestran que las protestas y manifestaciones públicas con actos de violencia, se perfilan como una amenaza de tipo inminente.

La presencia de equipos eléctricos y electrónicos, así como el conato de incendio que se presentó el 18 de septiembre de 2013 en la oficina de recursos de la sede del Campus, demuestra la probabilidad de ocurrencia de esta amenaza.

En la sede del Campus, recientes hechos como la evacuación general de la UIS por posibles fugas de gas, merecen que se preste atención a esta amenaza.

Los informes del Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga entre el año 2011 y el presente año definen la posibilidad de presentarse una emergencia al interior del Instituto por ataque de abejas o de avispa.

El mayor nivel de riesgo en la sede Campus, se presenta para la actividad sísmica y las protestas y manifestaciones públicas con violencia y en la sede Cabecera corresponde a la actividad sísmica y a los ataques de abejas y/o avispa.

La Universidad Industrial de Santander tiene en operatividad la estructura SCI para la atención de emergencias en el Campus, razón por la cual se designa un oficial de enlace en ambas sedes. Es de anotar que en Cabecera, el oficial de enlace se apoyará en las entidades de socorro de la ciudad y se creará allí una brigada de emergencia incipiente para brindar atención primaria a emergencias.

Los procedimientos operativos se han diseñado de manera que puedan ser puestos en práctica por cualquier persona perteneciente al Instituto y con la exigencia que sean de conocimiento general.

Existen dos puntos de reunión para la sede del Campus, ubicado el primero entre el edificio de Ingeniería Mecánica y el de Administración y el segundo punto cerca al edificio de Ingeniería Eléctrica.

La salida de personas en un proceso de evacuación desde las dos edificaciones que conforman la sede Cabecera, se ha de dirigir hacia un punto de reunión en común, ubicado en la parte exterior norte de la edificación 1

La cantidad de personas durante una evacuación en la sede Campus, rebasa la capacidad de la escalera principal, desde su nivel más alto.

La Edificación 1 del Instituto de Lenguas en la salida de la puerta principal, no posee la capacidad suficiente para descargar la cantidad de personas hacia el punto de reunión en un eventual proceso de evacuación.

El plan de capacitación para el Instituto de Lenguas, abarca los diferentes grupos poblacionales que lo constituyen. Se plantean tres programas de acuerdo a las exigencias y características del Instituto dirigidos al personal operativo de emergencias, al personal docente y a la comunidad estudiantil.

## 16. RECOMENDACIONES

Se requiere aumentar el número de brigadistas en la sede Campus, para mejorar la capacidad de respuesta frente a emergencias.

Se aconseja instalar puertas con sistema de apertura anti-pánico, en las salidas auxiliares de la sede del Campus Universitario, para permitir una rápida evacuación de los ocupantes del edificio, cuando se active la alarma respectiva.

Se recomienda en la sede del Campus Universitario, la instalación de una escalera de emergencia, para evitar un posible caos durante una evacuación, en la escalera principal, por problemas de capacidad desde su nivel más alto.

Se aconseja concertar con los propietarios del inmueble identificado como edificación 1, en la sede Cabecera, el ensanchamiento de la puerta principal a 1.5 m, para aumentar la capacidad de evacuación de este medio.

Se recomienda que la aplicación de contenidos en temas de evacuación como parte del proceso de aprendizaje de idiomas, se complemente con los recorridos de las rutas de evacuación de las instalaciones.

El sistema de seguridad de la Universidad no opera para la sede de Cabecera, aunque el vigilante está dentro del contrato de la Universidad con la empresa Delthac 1. Asimismo, el servicio de seguridad física de la empresa Delthac 1, para esta sede, no contempla la incursión de individuos o grupos armados, que retengan a sus ocupantes y utilicen la intimidación y la violencia para lograr sus intereses. Evidencia de ello es la dotación de un gas pimienta, como arma del vigilante. Por lo tanto, se recomienda que el Instituto de Lenguas, solicite un estudio de seguridad a la Sección de Seguridad de la División de Planta Física, para determinar las necesidades en sus edificaciones con relación a este tema.

## BIBLIOGRAFÍA

CASTILLO FANDIÑO, Fernando y FLOREZ PRADA, Aura María. Diseño del plan de emergencias para la Facultad de Salud de acuerdo con la política SYSO de la Universidad Industrial de Santander. Trabajo de grado Ingeniero Industrial. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ciencias Físico-Mecánicas, Escuela de estudios Industriales y Empresariales. 2013. 299 p.

FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, FOPAE. Estructura organizacional para la administración y atención de emergencias. [en línea]. Versión 3. Bogotá D.C. Enero de 2014. Sistema organizacional. Numeral 5. p 10-23. Disponible en <http://www.sire.gov.co/documents/13276/69801/ANEXO+5-+ESQUEMA+ORGANIZACIONAL.pdf/cb2078f5-3a22-431d-9f6f-2fc65e444785>

----- . Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias [en línea]. Versión 2. BOGOTÁ D.C. Marzo de 2012. Actualizado en enero de 2014. Metodologías de análisis de riesgo. Metodología análisis riesgo por colores. Numeral iv. p 11-24. Disponible en <http://www.sire.gov.co/documents/13276/69801/A.3.4+Metodologias+AR.pdf/288b65be-c4d8-4d3f-a5f6-51942324e699>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Higiene y seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación. NTC 1700. Bogotá D.C. ICONTEC, 1982, 60 p.

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES DE ESPAÑA. La conducta humana ante situaciones de emergencia. [en línea]. España. Noviembre de 1995. Análisis de la conducta colectiva en situaciones de emergencia. Criterios preventivos y de actuación sobre la conducta ante situaciones de emergencia. p 2-10. Disponible en [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp\\_395.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_395.pdf)

SENA - Centro de formación agroindustrial / Regional Huila. Curso de Seguridad industrial y salud ocupacional en la industria de la construcción. [en línea]. Huila. [citado el 2 de marzo de 2014]. Módulo 5: Brigadas de emergencia. Clases de brigadas. p 1-6. Disponible en <http://fundamentosiso.wikispaces.com/file/view/BRIGADAS+DE+EMERGENCIA.pdf>

UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT (USAID). Curso básico sistema de comando de incidentes. [en línea]. Segunda edición. Noviembre 2012. Sistema comando de incidentes. Funciones, responsabilidades y estructura. p 2-16. Disponible en <https://scms.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/CBSCI%20MR%20Feb%202013.pdf>

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. [en línea]. Versión 2. Bucaramanga. Abril 4 de 2013. Comité técnico para la gestión en SYSO. Política de gestión en seguridad y salud ocupacional. Numeral 3.2. p 12, 15-17. Disponible en <https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/talento%20humano/SALUD%20OCUPACIONAL/PROGRAMAS/PGTH.01.pdf>

VANGUARDIA LIBERAL. Sismo se sintió en Bucaramanga, 12 departamentos e incluso en Venezuela. [en línea]. Bucaramanga. 8 de febrero de 2014. Los 10 temblores más fuertes de los últimos años. Disponible en <http://www.vanguardia.com/santander/bucaramanga/245824-sismo-de-ayer-se-sintio-en-bucaramanga-12-departamentos-e-incluso-en-ve>

## **ANEXO A. MECANISMOS PARA LOGRAR COMPORTAMIENTOS ADAPTADOS**

Existen diversos mecanismos para lograr comportamientos adaptados en las personas frente a situaciones de emergencia, como el manejo de la información, la formación y las prácticas simuladas entre otros.

### **Información**

Las normas de actuación ante la emergencia deben ser conocidas, frente la falsa creencia de no dar estas informaciones para no preocupar a la gente. Se trata de que la información ayude a que todo miembro se convierta en un elemento activo del plan de emergencia en estas situaciones.

La información es el sistema de preparación del público ante los riesgos y debe plantearse para los tres momentos: antes, durante y después de la emergencia. Es absolutamente necesaria para tomar decisiones, reduce la incertidumbre y facilita la acción al hacer predecibles los acontecimientos. La noticia y la información que se acompaña durante una emergencia, ejerce una influencia psíquica que pone en marcha el mecanismo de la conducta humana. Así, la información adecuada será la que se expone de tal manera que sea susceptible de deducir de ella las mejores posibilidades de actuación. Hay que evitar la abundancia de contenido, debe ser explícita y comprensible por los receptores, sencilla y fácil de retener.

En el momento de la emergencia, la interrupción o ausencia de mensajes es una de las causas principales de las situaciones de caos. Sin información la cooperación se hace difícil. Se utilizará para influir motivando, persuadiendo y/o controlando, según el momento en que se encuentre.

## **Medidas preventivas respecto del pánico**

Existe una serie de recomendaciones para evitar que las personas reaccionen con sentimientos de exagerada alarma y conducta temerosa y no coordinada en una situación de emergencia, mencionadas a continuación:

- ✓ Dar una información juiciosa, objetiva y ampliamente difundida que permita cortar la escalada emocional que se puede desencadenar en esos momentos.
- ✓ Se ha de verificar que los mensajes han sido bien recibidos e interpretados.
- ✓ El mensaje debe estar relacionado más con el comportamiento a seguir que con el peligro que amenaza.
- ✓ El público ha de ser dirigido.
- ✓ Las informaciones deben ser tranquilizadoras, en función del estado emocional.
- ✓ Propagar con rapidez rumores defensivos, contrarios a los que se producen entre el público que crean desesperación.
- ✓ Alejar de los grupos de hipersensibles, actitudes de miedo contagioso, sin brusquedad, con actitud reconfortante.
- ✓ Dispersar en grupos la muchedumbre.
- ✓ Canalizar los desplazamientos.
- ✓ Dar las consignas adecuadas a los líderes guía, puesto que éstos son los encargados de actuar en estos casos con el público y sirven de modelo de comportamiento.

## **Formación**

Es un aspecto fundamental para enfrentar adecuadamente una emergencia y debe dirigirse a:

- ✓ Al personal especializado, fomentando su preparación en los distintos aspectos que requiere el tratamiento de la emergencia, en el caso que se hace referencia, el comportamiento.
- ✓ A todo el personal del establecimiento o institución. La formación ha de estar diseñada para que cada individuo tenga una labor dentro del plan de emergencia, sin necesidad de poseer una especialización en atención de emergencias.

La formación debe empezar en edades tempranas y continuar progresivamente concretando objetivos específicos referidos a tres campos:

- ✓ Actitudes, valores y normas.
- ✓ Procedimientos.
- ✓ Hechos y conceptos.

Al niño hay que inculcarle los valores morales de ayuda. Se han de realizar visitas, charlas, juegos y películas entre otros, para educar a los alumnos en conductas preventivas e informándoles sobre los efectos de las emergencias. Se los preparará para su autoprotección con simulacros, según el peligro, cómo actuar, como deslizarse con seguridad y urgencia por cuerdas, saber correr organizados, distinguir partes de una construcción que puedan ser afectadas más fácilmente, etc...

A los adultos, especializarlos en las medidas preventivas y de protección del riesgo asociado a su actividad, además de entrenarlos en las conductas preestablecidas en el plan de emergencia de su centro de trabajo.

Un programa general de prevención, que fomente conductas adecuadas, contemplaría las siguientes medidas:

- ✓ Instrucción sobre autoprotección y defensa.
- ✓ Mejorar la preparación y la formación de las personas para impartir este tipo de enseñanza.
- ✓ Planes de emergencia y evacuación detallados.
- ✓ Prácticas de simulación periódicas.
- ✓ Un sistema de comunicación adecuado.
- ✓ Una amplia información.
- ✓ Utilización de técnicas pedagógicas adecuadas: métodos activos y enseñanza práctica y métodos de simulación, empleando al máximo los medios audiovisuales.

### **Actuación de los líderes guía**

Los líderes guía son en gran medida las personas que pueden impedir, cortar o desacelerar una situación de desorden o pánico a través de su actuación.

El líder guía en estos casos y referido a la conducta, deberá:

- ✓ Atender la intensidad del riesgo.
- ✓ Vigilar el estado de las personas a su cargo.
- ✓ Dirigir al grupo y dividirlo para evitar el contagio del miedo conservando su estructura.
- ✓ Separar a los hiper-emotivos.
- ✓ Reiterar mensajes.
- ✓ No vociferar o gesticular en exceso.
- ✓ Canalizar las personas hacia vías de evacuación.
- ✓ Debe tener en cuenta que el pánico no es una reacción generalizada, y conocer las distintas reacciones, la hiperactividad y la elevación del clima emocional en situaciones colectivas, el surgimiento de huida desesperada o casos de intentos suicidas, la sugestión y la obediencia dócil por parte de las

personas sin entrenar, las conductas inadaptadas que se deban a reacciones agresivas fuertes ante situaciones de frustración o de atención impersonal. También debe tener en cuenta que las personas tienen tendencia a salir por donde han entrado y a evitar las salidas de emergencia, y que, en estas situaciones, si atienden a los demás, mejoran su estado psíquico.

### **Prácticas simuladas**

En la puesta en marcha del plan de emergencia en su total desarrollo, las personas deben aprender las claves para actuar adecuadamente.

Se trata de automatizar conductas bajo los supuestos preparados y en las condiciones más parecidas a las que se plantean en una situación de emergencia, para lograr experiencia de control. Se deben repetir con la máxima frecuencia para automatizar dichos comportamientos, sobre todo en lugares donde el riesgo es elevado, inicialmente, más de una vez cada seis meses. Así, una vez establecidas estas conductas se podrán espaciar las prácticas, para su mantenimiento, a seis meses o un año. Entra en juego la coordinación, detectando errores, evaluando la rapidez y eficacia de las actuaciones.

Se ha de evaluar el grado de preparación y la efectividad de las conductas, de los mensajes y las distintas señales de evacuación. Se observa la conducta de las personas ante la situación de emergencia, sus dificultades, los problemas de reentradas y la comprensión de la señalización.

## ANEXO B. LISTADO DE SUMINISTROS, RECURSOS Y/O SERVICIOS

Tabla 1. Recursos y suministros actuales Instituto de Lenguas UIS sede Campus.

LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS				
			Tipo: Suministros	
No	Descripción	Cantidad	Unidad	Ubicación
1	Extintor	1	Equipo	Dirección Tercer piso
2	Extintor	1	Equipo	Biblioteca Tercer piso
3	Extintor	1	Equipo	Sala lectura Tercer piso
4	Extintor	1	Equipo	Oficina de recepción y administración
5	Botiquín	1	Equipo	Oficina de recepción y administración
6	Señal escalera	4	Señal	Tres ubicadas en cada piso de la escalera Principal Una ubicada en la escalera auxiliar
7	Plano de evacuación	3	Plano	Uno ubicado en el tercer piso, al lado de la cafetería. Uno ubicado al lado del salón 213 Al frente de la entrada principal
			Tipo: Servicios	
No	Descripción	Cantidad	Unidad	Ubicación
1.	Telefonía	3	Ext	2999 Extensión de emergencias 2409 Extensión del subproceso SYSO 1114 Extensión de Dirección de subproceso SYSO
2	Planta Eléctrica	1	Equipo	Compartida con biblioteca central

Tabla 1. (Continuación)

			Tipo: Servicios	
No	Descripción	Cantidad	Unidad	Ubicación
3	Radio	1	Equipo	Bajo control de brigadista
4	Agua	1	RED	Red de agua potable suministrada por el acueducto de Bucaramanga.
			Tipo: Humanos	
No	Descripción	Cantidad	Unidad	Ubicación
1	Brigadista	1	Persona	Brigadista en el edificio
2	Vigilancia	1	Persona	Vigilante de ronda contratado por la Universidad.

Tabla 2. Recursos y suministros actuales del Instituto de Lenguas, sede Cabecera edificación 1.

LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS				
			Tipo: Suministros	
No	Descripción	Cantidad	Unidad	Ubicación
1	Extintor	1	Equipo	Dirección primer piso
2	Extintor	1	Equipo	Recepción primer piso
3	Extintor	1	Equipo	Baños segundo piso
4	Botiquín	1	Equipo	Biblioteca
5	Señal escalera	2	Señal	En la escalera principal
6	Plano de evacuación	2	Plano	Uno ubicado en recepción primer piso Uno ubicado al lado de los baños segundo piso

Tabla 2. (Continuación)

<b>LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS</b>				
			<b>Tipo: Servicios</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1.	Telefonía	3	Ext	2409 Extensión del subproceso SYSO Ext 119 Bomberos Ext 132 Cruz Roja Ext 144 Defensa Civil Ext 164 Gas Oriente
2	Radio	1	Equipo	Bajo control de vigilante
3	Agua	1	RED	Red de agua potable suministrada por el acueducto de Bucaramanga.
			<b>Tipo: Humanos</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1	Vigilancia	1	Persona	Vigilante contratado por la Universidad para edificación 1 y 2

Tabla 3. Recursos y suministros actuales Instituto de Lenguas sede Cabecera edificación 2.

<b>LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS</b>				
			<b>Tipo: Suministros</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1	Extintor	1	Equipo	Entrada del primer piso
2	Botiquín	1	Equipo	Pasillo primer piso
3	Señal escalera	2	Señal	En la escalera principal

Tabla 3. (Continuación)

<b>LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS</b>				
			<b>Tipo: Servicios</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1	Radio	1	Equipo	Bajo control de vigilante
2	Agua	1	RED	Red de agua potable suministrada por el acueducto de Bucaramanga.
			<b>Tipo: Humanos</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1	Vigilancia	1	Persona	Vigilante contratado por la Universidad para edificación 1 y 2

Tabla 4. Recursos y suministros necesarios Instituto de Lenguas UIS sede Campus.

<b>LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS</b>				
			<b>Tipo: Suministros</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cant.</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1	Extintor	1	Equipo	Dirección Tercer piso
2	Extintor	1	Equipo	Biblioteca Tercer piso
3	Extintor	1	Equipo	Sala lectura Tercer piso
4	Extintor	1	Equipo	Oficina de recepción y administración
5	Extintor	1	Equipo	Sala de profesores
6	Extintor	1	Equipo	Fuera del salón 215
7	Extintor	1	Equipo	Fuera del salón 211
8	Extintor	1	Equipo	Fuera del salón 105
9	Extintor	1	Equipo	Fuera del Baño del primer piso

Tabla 4. (Continuación)

LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS				
			Tipo: Suministros	
No	Descripción	Cant.	Unidad	Ubicación
10	Botiquín	1	Equipo	Oficina de recepción y administración
11	Señal escalera	4	Señal	Tres ubicadas en cada piso de la escalera Principal Una ubicada en la escalera auxiliar
12	Señal Riesgo Eléctrico	3	Señal	Salón 217 Auditorio Noam Chomsky Iluminacion Salón 217 Auditorio Noam Chomsky Aire acondicionado Cafetería tercer piso
13	Señal Salida de Emergencia	15	Señal	Salida oficina de dirección Salida of de recursos (learning center) Salida of gestion administrativa Salida. teacher's room Salones con doble puerta (total 7), salones 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317. Coordinación académica Salida. ala Occidental Matemáticas

Tabla 4. (Continuación)

LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS				
			Tipo: Suministros	
No	Descripción	Cant.	Unidad	Ubicación
14	Señal Salida	15		<p><b>Tercer piso:</b>                      Salida ala oriental.                      Salida ala occidental (Junto salón 305).                      Salida ala occidental (Junto teacher`s room-317).                      Escalera entre 2 y 3 nivel.</p> <p><b>Segundo piso</b>                      Salida ala Oriental.                      Salida ala Occidental.                      Salida ala Oriental indicación hacia escaleras.                      Salida ala Occidental indicación hacia escaleras.                      Pasillo al lado salón 206.                      Pasillo al lado de baño de damas.</p> <p><b>Primer Piso</b>                      Salida en ala Oriental al lado salón 111.                      Salida en ala Oriental en Viga.                      Salida en ala Occidental en Viga.                      Salida ala Occidental. Junto salón 105.                      Salida ala Occidental cerca baño.</p>
15	Plano de evacuación	3	Plano	<p>Uno ubicado en el tercer piso, al lado de la cafetería.                      Uno ubicado al lado del salón 213                      Al frente de la entrada principal</p>

Tabla 4. (Continuación)

<b>LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS</b>				
			<b>Tipo: Servicios</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1.	Telefonía	3	Ext	2999 Extensión de emergencias 2409 Extensión del subproceso SYSO 1114 Extensión de Dirección de subproceso SYSO
2	Planta Eléctrica	1	Equipo	Compartida con biblioteca central
3	Hidrantes	2	Equipo	Externo junto al edificio de eléctricas Externo cerca de la biblioteca
4	Radio	1	Equipo	Bajo control de brigadista
5	Agua	1	RED	Red de agua potable suministrada por el acueducto de Bucaramanga.
			<b>Tipo: Humanos</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1	Brigadista	4	Persona	Brigadista en el edificio
2	Auxiliares de evacuación	45	Personas	Docentes que guíen a todo el personal bajo su cargo. Nota: Todos los docentes deben tener capacitación como auxiliar de evacuación.
3	Vigilancia	1	Persona	Vigilante de ronda contratado por la Universidad.

Tabla 5. Recursos y suministros necesarios Instituto de Lenguas sede Cabecera edificación 1.

<b>LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS</b>				
			<b>Tipo: Suministros</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1	Extintor	1	Equipo	Dirección primer piso
2	Extintor	1	Equipo	Recepción primer piso
3	Extintor	1	Equipo	Baños segundo piso
4	Extintor	1	Equipo	Primer piso junto al salón 107
4	Extintor	1	Equipo	Segundo piso salón 206
5	Botiquín	1	Equipo	Biblioteca
6	Señal escalera	2	Señal	En la escalera principal
7	Señal de Salida de Emergencias	12	Señal	Frente of administrativa. Piso 1 Sala profesores. Balcón 2 piso. Escalera principal primer piso Salida principal Al lado de biblioteca. Piso 1 Salones contiguos al patio en el sector norte Pasillo oriental. Piso 1 Al lado de salon 104 Escaleras en sector oriental Descanso escalera sector oriental Salida salón 206A
7	Plano de evacuación	2	Plano	Recepción primer piso Al lado de los baños segundo piso

Tabla 5. (Continuación)

<b>LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS</b>				
			<b>Tipo: Servicios</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1.	Telefonía	3	Ext	2409 Extensión del subproceso SYSO Ext 119 Bomberos Ext 132 Cruz Roja Ext 144 Defensa Civil Ext 164 Gas Oriente
2	Radio	1	Equipo	Bajo control de vigilante
3	Agua	1	RED	Red de agua potable suministrada por el acueducto de Bucaramanga.
			<b>Tipo: Humanos</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1	Brigadista	2	Persona	Brigadista en el edificio, compartidos con la edificación 2.
2	Auxiliares de evacuación	14	Personas	Docentes que guíen a todo el personal bajo su cargo. Nota: Todos los docentes deben tener capacitación como auxiliar de evacuación.
3	Vigilancia	1	Persona	Vigilante de ronda contratado por la Universidad, compartido con la edificación 2

Tabla 6. Recursos y suministros necesarios Instituto de Lenguas sede Cabecera edificación 2.

<b>LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS</b>				
			<b>Tipo: Suministros</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1	Extintor	1	Equipo	Entrada del primer piso
2	Extintor	1	Equipo	Segundo piso junto al salón 203
3	Extintor	1	Equipo	Primer Piso salón de Video Beam
4	Botiquín	1	Equipo	Pasillo piso
5	Señal de salida de emergencia	8	Señales	Frente al salón 203 Cerca salón 204, bajo el modem Escaleras en piso 2 Pasillo de acceso principal Al lado del salon 104 Puerta principal Al lado de salon 102 Al lado de baño de damas
6	Señal escalera	2	Señal	En la escalera principal
			<b>Tipo: Servicios</b>	
<b>No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Ubicación</b>
1	Radio	1	Equipo	Bajo control de vigilante
1.	Telefonía	3	Ext	2409 Extensión de SYSO Ext 119 Bomberos Ext 132 Cruz Roja Ext 144 Defensa Civil Ext 164 Gas Oriente
2	Agua	1	RED	Red acueducto de Bucaramanga.

Tabla 6. (Continuación)

LISTADO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y/O RECURSOS				
			Tipo: Humanos	
No	Descripción	Cantidad	Unidad	Ubicación
1	Brigadista	2	Persona	Brigadista en el edificio, compartidos con la edificación 1.
2	Auxiliares de evacuación	10	Personas	Docentes que guíen a todo el personal bajo su cargo. Nota: Todos los docentes deben tener capacitación como auxiliar de evacuación.
3	Vigilancia	1	Persona	Vigilante de ronda contratado por la Universidad, compartido con la edificación 1

### PRESUPUESTO PLAN DE EMERGENCIAS INSTITUTO DE LENGUAS UIS

Tabla 7. Presupuesto del plan de Emergencias del Instituto de Lenguas UIS

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Extintor *	10	360.000.00	3.299.000.00
Señales *	53	7.800.00	413.400.00
Camillas *	1	329.900.00	329.900.00
Planos evacuación *	1	25.000.00	25.000.00
Telefonía IP *	1	116.000.00	116.000.00
Planta eléctrica *	2	340.000.00	680.000.00
Hora capacitación brigadistas **	40	90.000.00	4.140.000.00

Tabla 7. (Continuación)

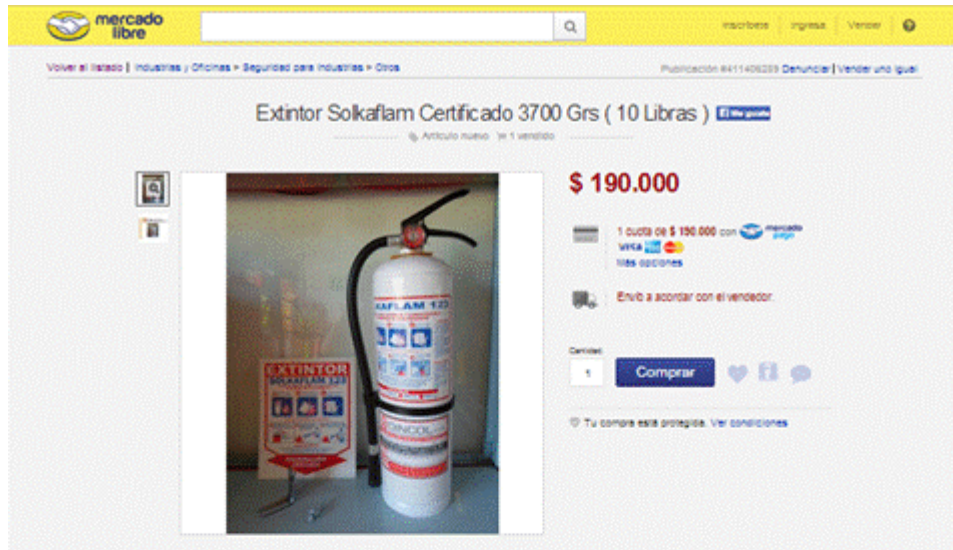
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Hora capacitación auxiliares de evacuación (Docentes), siete grupos de 20 personas máximo. **	42	90.000.00	3.780.000.00
Refrigerios	72	3.000.00	216.000.00
Material para capacitación (Fotocopias)	1032	30.00	30.960.00
TOTAL			13.030.260.00

\* Fuente: Mercado libre ([www.mercadolibre.com.co](http://www.mercadolibre.com.co))

\*\* Fuente: Cruz Roja Colombiana

El presupuesto se realizó con base en las cotizaciones presentadas en las páginas siguientes.

## COTIZACIONES PLAN DE EMERGENCIAS INSTITUTO DE LENGUAS UIS



The screenshot shows a Mercado Libre product listing for a 'Extintor Solkaflam Certificado 3700 Grs ( 10 Libras )'. The price is \$190,000. The listing includes a photo of the fire extinguisher, a 'Comprar' button, and a 'Ver condiciones' link. The seller's location is listed as 'Ubicado en Barrios Unidos (Bogotá D.C.)'.

### Información sobre el vendedor

Ubicado en Barrios Unidos (Bogotá D.C.)

#### Reputación



##### ¿Qué significa?

El vendedor tiene buenas calificaciones, pero no con todas las ventas.

##### Te recomendamos

Pregúntale todo lo que necesitas antes de comprar. Revisa cómo lo califican sus compradores. Paga con MercadoPago y protégeme el 100% de tu dinero.

Ver más datos de este vendedor

#### Calificaciones

Últimas calificaciones por ventas de este producto

5 "excelente, buen producto, buena atención" 3 días atrás, 03 de mayo

### Descripción de la publicación

Merchante no vende este artículo y no participa en ningún negocio, venta o perfeccionamiento de operaciones. Solo se trata de la publicación de anuncios de sus usuarios.

**¡RECUERDE SOMOS FABRICANTES!**

#### **EXTINTOR SOLKAFLAM CERTIFICADO**

Es un gas vaporizaste dieléctrico, no es corrosivo, no produce impacto térmico, especial para equipos eléctricos y/o cualquier tipo de incendio. Provisto de manómetro indicador de presión incorporado a la válvula expulsora.

Extintor Solkaflam de 3700 grs (10 libras) \$ 190.000

Extintor Solkaflam de 2500 grs (7 libras) \$ 120.000

**Extintor Solkaflam de 9000 grs (20 libras) \$ 360.000**

**Entregamos Certificación del unico distribuidor autorizado en Bogotá por proveer suramericana único importador en Colombia.**

Señales Seguridad Industrial Evacuacion Emergencia Precaucio Me gusta

Artículo nuevo



**\$ 7.800**

1 cuota de \$ 7.800 con  **mercado pago**  
   
 Más opciones

 Envío a acordar con el vendedor.

Cantidad:  **Comprar**   

 Tu compra está protegida. [Ver Compras Protegidas](#) [Agregar a favoritos](#)

### Información sobre el vendedor

Ubicado en Medellín (Antioquia)

#### Reputación



##### ¿Qué significa?

El vendedor tiene buenas calificaciones, pero no concretó varias ventas.

##### Te recomendamos

Pregúntale todo lo que necesites antes de comprar.  
 Revisa cómo lo calificaron sus compradores.  
 Paga con MercadoPago y protegemos el 100% de tu dinero.

[Ver más datos de este vendedor](#)

### Descripción de la publicación


mercado libre

Volver al listado | Celulares y Teléfonos > Telefonía IP > Teléfonos > Con Cable

Publicación #411103875 Denunciar | Vender uno igual

### Telefono Ip 3com 3c10403a 3103 Poe Voip **¡Único disponible!**

Artículo nuevo



**\$ 70.000**

1 cuota de \$ 70.000 con **mercado pago**  
 VISA   
 Más opciones

Envío a acordar con el vendedor.

Único disponible!

**Comprar**

Tu compra está protegida. Ver condiciones

#### Información sobre el vendedor

Ubicado en Barrios Unidos (Bogotá D.C.)

Reputación

97% de sus compradores lo recomiendan

2571 ventas concretadas

Vendedor destacado por sus buenas calificaciones

9 AÑOS vendiendo en MercadoLibre

Ver más datos de este vendedor

#### Descripción de la publicación


mercado libre

Volver al listado | Industrias y Oficinas > Herramientas > Eléctricas > Planta Eléctrica

Publicación #411150083 Denunciar | Vender uno igual

### Planta Elctrica Generado Electrico De 950 Watts Garantizada

Artículo nuevo 1 vendido



**\$ 340.000**

1 cuota de \$ 340.000 con **mercado pago**  
 VISA   
 Más opciones

Envío a acordar con el vendedor.

Último disponible!

**Comprar**

Tu compra está protegida. Ver condiciones

#### Información sobre el vendedor

mercado libre

Volver al listado | Salud y Belleza > Accesorios para Consultorios > Otros

Publicación #411427182 Denunciar | Vender uno igual

### Camilla Para Emergencias Colegios Piscinas Hoteles Y Mas ¡ No quite

Artículo nuevo



**\$ 329.900**

1 cuota de \$ 329.900 con  **VISA**   Más opciones

Envío a acordar con el vendedor.

Único disponible!

**Comprar**   

Tu compra está protegida. [Ver condiciones](#)

#### Información sobre el vendedor

Utilizado en Bogotá (Bogotá D.C.)

Reputación 

Este vendedor es MercadoLíder Platinum

98% de sus compradores lo recomiendan

2974 ventas concretadas

Excelente vendedor (Es uno de los mejores del sitio)

6 AÑOS vendiendo en MercadoLibre

[Ver más datos de este vendedor](#)

#### Descripción de la publicación

## COTIZACIÓN DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS

Curso:	Brigada de Emergencias Básico			Duración:	40 horas
Tema	Contenido	Intensidad horaria	Objetivo	Metodología	Recurso
Conformación de Brigadas de Emergencia	* Normatividad.	2 horas	Brindar el conocimiento a las personas interesadas en pertenecer a la brigada acerca de los deberes, derechos, normatividad, importancia, responsabilidades y demás aspectos generales de una Brigada de Emergencias.	Teórico	* Salón, * Computador, * Video <u>Beam</u> .
Primeros Auxilios	* Aseguramiento de la escena. * Valoración de lesionados. * <u>Triage</u> . * Lesiones de tejido blanco. * Lesiones osteomusculares. * Lesiones cardiorrespiratorias. * Transporte de lesionados.	22 horas	Permitir que los brigadistas desarrollen las competencias en el conocimiento y habilidades para la adecuada estabilización de lesionados.	Teórico - Práctica	* Salón, * Computador, * Video <u>Beam</u> , * Vendas, * Inmovilizadores, * Camillas.
Gestión del Riesgo para Desastres	* Ley 1523 del 2012. * Fundamentación.	4 horas	Brindar el conocimiento a los brigadistas acerca de las estrategias del SGRD.	Teórico	* Salón, * Computador, * Video <u>Beam</u> .
Prevención y Control del Fuego	* Teoría del fuego. * Clases de Fuego. * Métodos de extinción. * Equipos contraincendios.	4 horas	Permitir que los brigadistas desarrollen las competencias en el conocimiento y habilidades para la adecuada atención y control de un conato de incendio.	Teórico - Práctica	* Salón, * Computador, * Video <u>Beam</u> , * Extintores.
Evacuación de Instalaciones	* Inspecciones. * Fases de evacuación. * Tiempo teórico de evacuación. * Lugares seguros.	4 horas	Permitir que los brigadistas desarrollen las competencias en el conocimiento y habilidades para la adecuada búsqueda, rescate y evacuación de personas afectadas por una emergencia.	Teórico - Práctica	* Salón, * Computador, * Video <u>Beam</u> , * Formatos de inspección.
Organización para Emergencias	* Cadena de socorro. * Sistema Comando de incidentes. * Administración de emergencias.	4 horas	Brindar el conocimiento a los brigadistas acerca de las estrategias más adecuadas para la intuición en cuanto a organización para emergencias.	Teórico - Práctica	* Salón, * Computador, * Video <u>Beam</u> , * Pliego de papel boom.
<b>Costo del Curso:</b>				<b>\$ 3'600.000.00=</b>	

Fuente: Cruz Roja Colombiana seccional Santander.

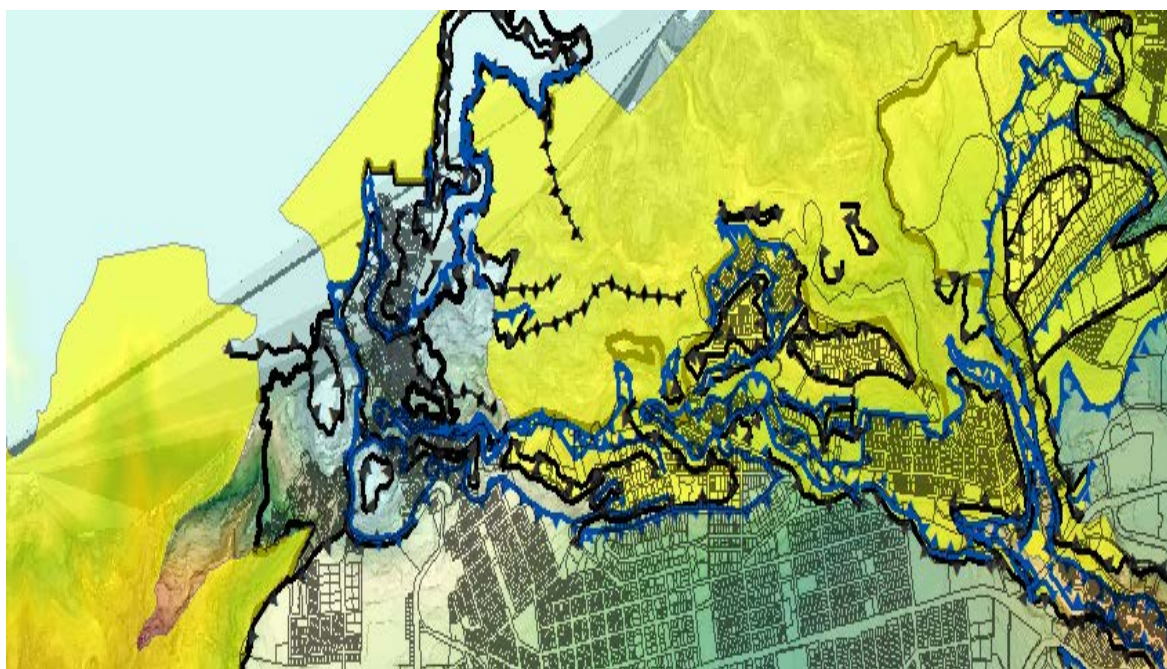
## ANEXO C. ZONAS CON RESTRICCIONES

Se presenta la relación de parámetros físicos contemplados para la definición de las zonas con restricciones de ocupación en las cuales se encuentran las dos sedes del Instituto de Lenguas UIS, correspondiendo la sede Campus a la zona 12 y la sede Cabecera a la zona 4.

### ZONA 4. CERROS ORIENTALES

Se delimita por pendiente (corona y pie de talud) características geográficas y límites de pendientes, como se presenta en la gráfica 1 y sus características y otros aspectos en el cuadro 1, donde se destaca el hecho que está *“restringida por movimientos de remoción en masa y sismicidad”*.

Gráfica 1. Delimitación de la zona 4



Fuente: SIG Revisión POT 2011

Cuadro 1. Definición de la zona 4. CERROS ORIENTALES

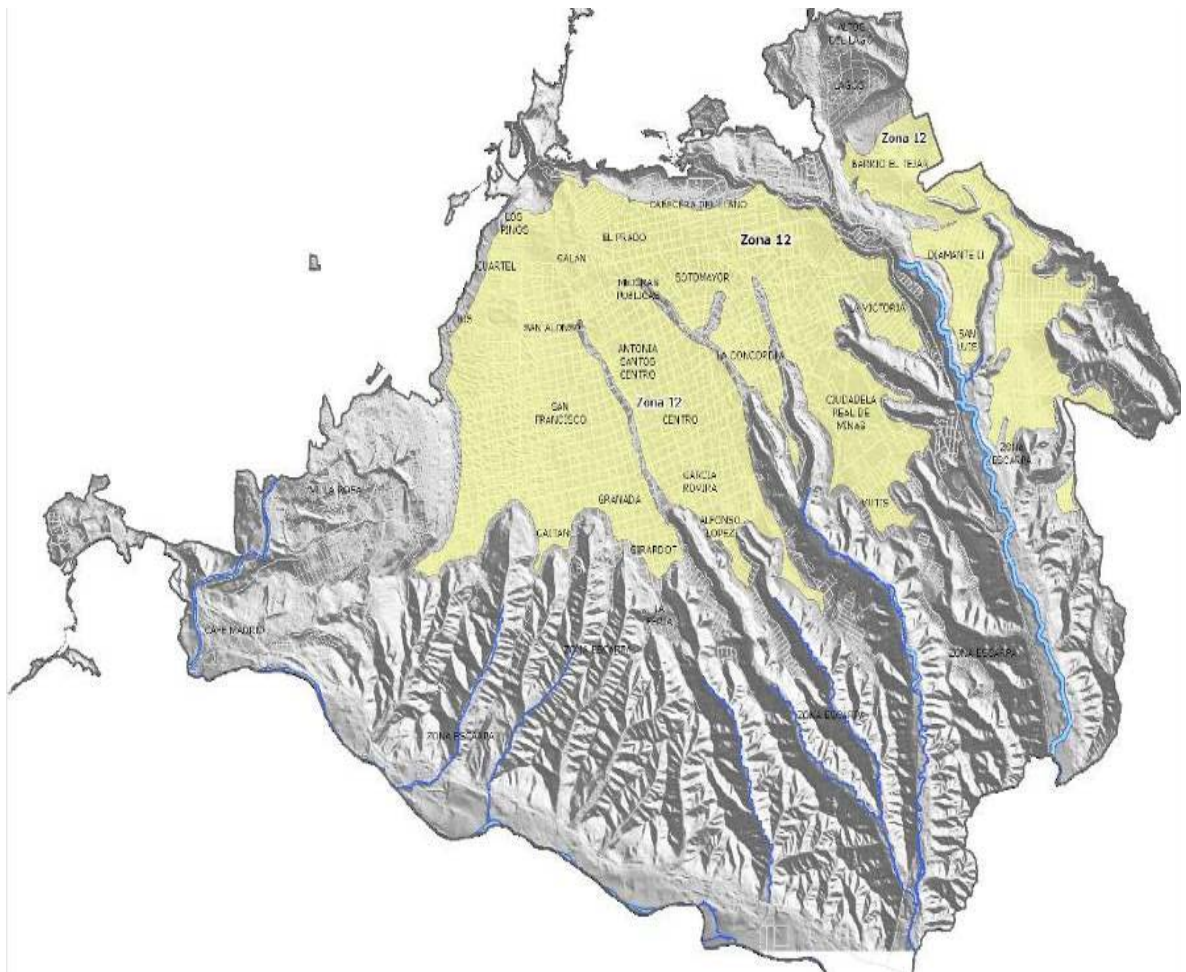
UBICACIÓN GEOGRAFICA	ZONA DE ESCARPE Y PIE DE TALUD ORIENTAL DE BUCARAMANGA (SECTOR CABECERA)
Características	Incluye laderas de pendientes altas a muy altas, con espesores de suelos entre pocos centímetros hasta 2 metros, con probabilidad de movimientos en masa, deslizamientos traslacionales afectados por flujos superficiales, caídas, desprendimientos, posibles daños severos en construcción total o parcial de viviendas, afectaciones de carreteras y vías principales, redes y alcantarillas. Según mapa de amenazas naturales corresponden a zona 3 y 4.
Condiciones actuales	<b>Restringido por movimientos de remoción en masa y sismicidad</b>
ZONAS OCUPADAS Y NO OCUPADAS	
Categorías de suelos	Urbano
Tratamiento urbanístico	Consolidación 1,2 y 3. Consolidación especial: Desarrollo, mejoramiento integral 1 y 2.
Ocupación	Según lo definido por las fichas normativas. En los estudios técnicos específicos que se elaboren, se podrán definir restricciones de ocupación no previstas en las fichas normativas.
Estudios técnicos específicos	Para edificaciones mayores de 8 pisos debe contemplar estudios sísmicos particulares de sitio (Alcance y metodología según título A.2.10 de la NSR 10) y estudios de estabilidad de taludes (Alcance y metodología en el capítulo h.5 de la NSR 10), que deberán formar parte de los estudios de suelos que se presentan para solicitudes de licencias de construcción. Estos estudios de suelos también deben ajustarse a la exigencia de la NSR 10.
Acciones inmediatas de prevención, mitigación y control	Obras de estabilización de taludes que se ejecutaran por parte de los propietarios o poseedores cuando se localice en predios de propiedad privada y del municipio o la autoridad ambiental cuando se trate de zonas públicas. En ninguno de los dos casos se permite que los estudios o acciones propuestas conlleven a desestabilización o afectación de otros predios u otras zonas públicas.
Directrices específicas	Se deberá aplicar la norma geotécnica (Aislamientos de talud, pie de ladera y de quebradas y cañadas) de acuerdo con la Resolución 1294 de 2009 de la CDMB o la que lo modifique, complementa, sustituya y/o las contempladas en la NSR 10. El aislamiento que se debe cumplir para aislamientos de laderas, coronas y pie de ladera será el más restrictivo que contemple alguna de las dos normas en mención.

Fuente: Comisión Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres de Bucaramanga.

## ZONA 12. MESETA DE BUCARAMANGA

Correspondiente a la meseta que está densamente construida, como se aprecia en la gráfica 2.

Gráfica 2. Delimitación de la zona 12



Fuente: SIG Revisión POT 2011

En el cuadro 2, se destaca el hecho de “*aceleracion por sismicidad*”. En dicha zona se encuentra la sede Campus del Instituto de Lenguas UIS.

Cuadro 2. Definición de la zona 12. MESETA DE BUCARAMANGA

UBICACION GEOGRAFICA	ZONA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA.
Características	Comprende sectores urbanizados.
Condiciones actuales	<b>Aceleracion por sismicidad.</b>
ZONAS OCUPADAS Y NO OCUPADAS	
Categoría del suelo	Urbano y protección.
Tratamiento urbanístico	Desarrollo. Mejoramiento integral 1 y 2. Renovación 1 y 2 . Conservación.
Ocupación	Según lo definido por las fichas normativas. En los estudios técnicos específicos que se elaboren, se podrán definir restricciones de ocupación no previstas en las fichas normativas.
Estudios técnicos específicos	Para edificaciones mayores de 7 pisos, se debe contemplar estudios sísmicos particulares de sitio (Alcance y metodología según título A.2.10 de la NSR) que deberán formar parte de los estudios de suelos que se presenta para solicitudes de licencias de construcción. Estos estudios de suelo deben ajustarse a las exigencias de la NSR 10.
Acciones inmediatas de prevención, mitigación y control	Obras de estabilización de taludes y manejo adecuado de aguas lluvias*.
Directrices específicas	Se deberán aplicar las normas geotécnicas (Aislamientos de talud, pie de ladera y de quebradas y cañadas) de acuerdo con la Resolución 1294 de 2009 de la CDMB o la que lo modifique, complementemente, sustituya y/o las contempladas en la NSR 10. El aislamiento que se debe cumplir para aislamientos de laderas, coronas y pie de ladera será el más restrictivo que contemple alguna de las dos normas en mención.
*Corresponde la implementación de acciones a cargo del municipio, empresas prestadoras de servicios públicos de alcantarillado y la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga y/o autoridad ambiental.	

Fuente: Comisión Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres de Bucaramanga.

## ANEXO D. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR AMENAZA

### ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SEDE CAMPUS

#### Análisis de vulnerabilidad para actividad sísmica sede Campus

Formato 2-1. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para actividad sísmica

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
1. ¿Existe una Política en donde se dan lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?	x			1	Es la política SYSO UIS
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		x		0	Es la estructura de la UIS
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		x		0	Hay un brigadista para el edificio
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		x		0	
5. ¿La empresa participa y promueve activamente a sus empleados en programas de preparación para emergencias, teniendo en cuenta que se maneja población infantil?		x		0	Se hacía antes
6. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?			x	0,5	Existen muy pocas personas en el programa
7. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		x		0	
8. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		x		0	No hay documentos porque lo maneja SYSO
9. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en la detección y control de riesgos que puedan genera una emergencia?		x		0	Ídem
Promedio ORGANIZACIÓN				1,5/9=0,17	MALO

Formato 2-1. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Se cuenta con un programa escrito de capacitación en prevención y control de emergencias?			X	0,5	Directamente lo maneja SYSO
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?			X	0,5	
3. ¿Los empleados han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben auto protegerse?			X	0,5	Solo los empleados antiguos
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?			X	0,5	Se realizó un proceso de evacuación con buenos resultados
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento capacitación periódica en temas de prevención y control de emergencias?	X			1	
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?			X	0,5	Es necesario reforzarla
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de emergencia?		X		0	Prestan apoyo al recibir instrucciones
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Ok plan de evacuación
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?			X	0,5	Idem. Hay folletos de la universidad para profesores pero no cubre toda la población
10. ¿Existen instrucciones escritas sobre cómo desconectar el gas y la electricidad en caso de necesitarse durante una emergencia?		X		0	
Promedio CAPACITACION				4,5/10=0,45	REGULAR

Formato 2-1. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo) para la estructura directiva que hace parte del Plan de Emergencias-PDE?		X		0	Solo tiene la brigadista
2. ¿Existe dotación individual (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?			X	0,5	Solo brigadista
3. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	Solo brigadista
4. ¿Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?			X	0,5	
Promedio DOTACIÓN				1/4=0,25	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,92</b>	<b>ALTA</b>

$$\text{Calificación} = (\text{Organización} + \text{Capacitación} + \text{Dotación}) = 0.17+0,45+0,25 = 0,87$$

Formato 3-1. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para sismos.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES</b>					
1. ¿Se cuenta con camillas?			X	0,5	No se tiene fácil acceso
2. ¿Se cuenta con botiquín de emergencia que contenga inmovilizadores?		X		0	
3. ¿El material de la cubierta es resistente en caso de presentarse un sismo?		X		0	Es una cubierta liviana en mal estado. Se presentó en 2013 un accidente de un trabajador por dicho estado
4. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua embotellada, pito y lista de teléfonos de		X		0	

emergencia?					
Promedio MATERIALES				0,5/4 = 0,12	MALO

Formato 3-1. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿El tipo de construcción es sismo resistente?		X		0	El edificio es de 1968 y en junio de 1984: Decreto 1400, "Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes".
2. ¿Las edificaciones se soportan en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos?		X		0	Techo precario. Se presentó la caída de un obrero. Existen agrietamientos en el tercer piso
3. ¿Las válvulas del gas y las cajas de tacos eléctricos son de fácil acceso para la desconexión?		X		0	
4. ¿Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	Regularmente se encuentran bajo llave.
5. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?			X	0,5	Presentan pasamanos en un solo lado
6. ¿Las estanterías y muebles altos están asegurados de manera que no se caigan?		X		0	
7. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios y están señalizadas?			X	0,5	La señalización no es suficiente y en algunos casos no es adecuada
8. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?			X	0,5	Existen canecas de aseo en descansos de las escaleras
9. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?			X	0,5	Solo unas cuantas en la zona administrativas
10. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?		X		0	No son seguros por encontrarse en medio de dos edificios
11. ¿Existe señalización para discapacitados		X		0	

visuales?					
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				2,5/11=0,23	REGULAR

Formato 3-1. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	Existe sistema de perifoneo
2. ¿Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?			X	0,5	Se cuenta con los servicios de bienestar universitario
3. ¿Se cuenta con CCTV?			X	0,5	
4. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	
5. ¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?			X	0,5	Comunicación con radio e IP con otros brigadistas de la universidad, no dentro del instituto, puesto que existe un solo brigadista. Al presentarse un sismo los demás brigadistas permanecerían en sus respectivas unidades, luego el sistema no sería de gran ayuda
6. ¿Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?	X			1	Se cuenta con seguro que cubre traslado en ambulancias
Promedio EQUIPOS				3,5/6 = 0,58	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,93</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio edificaciones-protecciones + Promedio Equipos) = 0,12 + 0,23 + 0,58 = 0,93

Formato 4-1. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para sismos

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Se cuenta con suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un buen manejo de aguas residuales y las redes están en buen estado?	X			1	
4. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
5. ¿Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
6. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?	X			1	
Promedio SERVICIOS				6 / 6 = 1	BUENO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Existen tanques de reserva de agua?	X			1	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?	X			1	Compartida con la biblioteca
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?		X		0	
4. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?	X			1	
5. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?	X			1	
6. ¿Se cuenta con un sistema alternativo para los sistemas de información?	X			1	información por la pagina UIS
7. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas?	X			1	
Promedio SISTEMAS ALTERNO				6/7=0,86	BUENO

Formato 4-1. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un plan de seguros para la edificación, infraestructura, equipos, etc.; en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.?	X			1	
4. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?.	X			1	La información la maneja el CENTIC
Promedio RECUPERACION				3/4 = 0,75	BUENO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>2,61</b>	<b>BAJA</b>

Calificación =(Materiales +Sistemas Alternos +Recuperación)=1,0+0,86+0,75=2,61

**Análisis de vulnerabilidad para terrorismo sede Campus**

Formato 2-2. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para terrorismo

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
1. ¿Existe una Política con lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?	x			1	Es la política SYSO UIS
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		x		0	Es la estructura de la UIS
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		X		0	Hay un brigadista para el edificio
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		X		0	

Formato 2-2. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
5. ¿La empresa participa y promueve activamente a sus empleados en programas de preparación para emergencias, teniendo en cuenta que se maneja población infantil?		X		0	Se hacía antes
6. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?			X	0,5	Muy pocas personas en el programa
7. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
8. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	No hay documentos porque lo maneja SYSO
9. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en la detección y control de riesgos que puedan genera una emergencia?		X		0	Ídem
Promedio ORGANIZACIÓN				1,5/9=0,17	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Se cuenta con un programa escrito de capacitación en prevención y control de emergencias?			X	0,5	Directamente lo maneja SYSO
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?			X	0,5	
3. ¿Los empleados han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben auto protegerse?			X	0,5	Solo los empleados antiguos
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?			X	0,5	Se realizó una evacuación con buenos resultados
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento capacitación periódica en temas de emergencias?	X			1	
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?			X	0,5	Es necesario reforzarla
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre emergencia?		X		0	Prestan apoyo al recibir instrucciones
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Ok plan de evacuación

Formato 2-2. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?			X	0,5	Hay folletos de la universidad para profesores
10. ¿Existen instrucciones escritas sobre cómo desconectar el gas y la electricidad en caso de necesitarse durante una emergencia?		X		0	
Promedio CAPACITACION				4,5/10=0,45	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo) para la estructura directiva que hace parte del Plan de Emergencias-PDE?		X		0	Solo tiene la brigadista
2. Existe dotación individual (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?			X	0,5	Solo brigadista
3. Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	Solo brigadista
4. Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?			X	0,5	
Promedio DOTACIÓN				1/4=0,25	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,87</b>	<b>ALTA</b>

Calificación =(Organización +Capacitación + Dotación =0,17 +0,45+0,25=0,87

Formato 3-2. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para terrorismo

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES</b>					
1. ¿Existen áreas seguras sin elementos fácilmente combustibles e inflamables?		X		0	Estantes y mobiliario de madera y libros
2. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No se tiene fácil acceso

Formato 3-2. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES</b>					
3. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua embotellada, pito y lista de teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				0,5/3 =0,17	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿El tipo de construcción es sismo resistente?		X		0	El edificio es de 1968 y la primera norma: Decreto 1400 de Junio 7 de 1984, "Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes".
2. ¿Las edificaciones se soportan en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos?.		X		0	Techo precario. Se presentó la caída de un obrero
3. ¿Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
4. ¿Las válvulas del gas y las cajas de tacos eléctricos son de fácil acceso para la desconexión?		X		0	
5. ¿Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	Regularmente se encuentran bajo llave
6. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?			X	0,5	Algunas presentan pasamanos en un solo lado
7. ¿Las estanterías y muebles altos están asegurados de manera que no se caigan?		X		0	
8. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios y están señalizadas?			X	0,5	La señalización no es suficiente
9. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?			X	0,5	Hay canecas de aseo en descansos de las escaleras

Formato 3-2. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
10. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?			X	0,5	Solo unas cuantas en la zona administrativas
11. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?	X			1	
12. ¿Existe señalización para invidentes?		X		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				3,5/12=0,29	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	Existe sistema de perifoneo
2. ¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección (sensores) de incendios?		X		0	
3. ¿Se cuenta con sistemas automáticos de control (sprinklers) de incendios?		X		0	
4. ¿Se cuenta con una red contra incendio ?.		X		0	
5. ¿Existen hidrantes privados operando?		X		0	
6. ¿Existen hidrantes públicos operando?		X		0	
7. ¿Se cuenta con gabinetes contra incendio?		X		0	
8. ¿Se cuenta con extintores portátiles en las edificaciones y en número suficiente?			X	0,5	5 para todo el edificio
9. ¿Están correctamente ubicados y demarcados los extintores?		X		0	Están en las oficinas para evitar robos
10. ¿Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?			X	0,5	Se cuenta con los servicios de bienestar universitario
11. ¿Se cuenta con CCTV?			X	0,5	
12. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	

Formato 3-2. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
13. Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?	X			1	Comunicación con radio e IP con otros brigadistas
14. Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?	X			1	Se cuenta con seguro que cubre traslado en ambulancias
Promedio EQUIPOS				4,5/14=0,32	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,78</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio edificaciones-protecciones + Promedio Equipos) = 0,17 + 0,29 + 0,32 = 0,78

Formato 4-2. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para terrorismo

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un buen manejo de aguas residuales y las redes se encuentran en buen estado?	X			1	
4. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
5. ¿Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
6. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?	X			1	
Promedio SERVICIOS				6 / 6 = 1	BUENO

Formato 4-2. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Se cuenta con tanques de reserva de agua?	X			1	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?	X			1	Compartida con la biblioteca
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?		X		0	
4. ¿Se cuenta con hidrantes exteriores?		X		0	
5. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?	X			1	
6. ¿Existe un CAI cercano que brinde apoyo policial?	X			1	Está el CAI San Alonso
7. ¿Existe estación de bomberos cerca?		X		0	
8. ¿Existe un centro hospitalario cercano para atención médica en caso de emergencia?	X			1	Se encuentra el Hospital Universitario
9. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?	X			1	
10. ¿Se cuenta con un sistema alternativo para los sistemas de información?	X			1	Se maneja información por la pagina UIS
11. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas?	X			1	
Promedio SISTEMAS ALTERNO				8/11=0,73	BUENO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	

Formato 4-2. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
3. ¿Se cuenta con un plan de seguros para la edificación, infraestructura, equipos, etc.; en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.?	X			1	
4. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?.	X			1	La información la maneja el CENTIC
Promedio RECUPERACION				3/4 = 0,75	BUENO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>2,48</b>	<b>BAJA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio Sistemas Alternos + Promedio Recuperación) = 1,0 + 0,73 + 0,75 = 2,48

**Análisis de vulnerabilidad para protestas y manifestaciones con actos de violencia sede Campus**

Formato 2-3. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para protestas y manifestaciones con actos de violencia.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
1. ¿Existe una Política en donde se dan lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?	X			1	Es la política SYSO UIS
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		X		0	Es la estructura de la UIS
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		X		0	Hay un brigadista para el edificio
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		X		0	

Formato 2-3. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
5. ¿La empresa participa y promueve activamente a sus empleados en programas de preparación para emergencias, teniendo en cuenta que se maneja población infantil?		X		0	Se hacía antes
6. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?			X	0,5	Muy pocas personas en el programa
7. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
8. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	No hay documentos porque lo maneja SYSO
9. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en la detección y control de riesgos que puedan genera una emergencia?		X		0	Ídem
Promedio ORGANIZACIÓN				1,5/9=0,17	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Se cuenta con un programa escrito de capacitación en prevención y control de emergencias?			X	0,5	Directamente lo maneja SYSO
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?			X	0,5	
3. ¿Los empleados han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben auto protegerse?			X	0,5	Solo los empleados antiguos
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?			X	0,5	Se realizó una evacuación con buenos resultados
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento capacitación periódica en temas de prevención y control de emergencias?	X			1	
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?			X	0,5	Es necesario reforzarla
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre emergencia?		X		0	Prestan apoyo al recibir instrucciones
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Ok plan de evacuación

Formato 2-3. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?			X	0,5	Idem. Hay folletos de la universidad para profesores pero no cubre toda la población
10. ¿Existen instrucciones escritas sobre cómo desconectar el gas y la electricidad en caso de necesitarse durante una emergencia?		X		0	
Promedio CAPACITACION				4.5/10=0,45	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo) para la estructura directiva que hace parte del Plan de Emergencias-PDE?		X		0	Solo tiene la brigadista
2. Existe dotación individual (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?			X	0,5	Solo brigadista
3. Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	Solo brigadista
4. Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?			X	0,5	
Promedio DOTACIÓN				1/4=0,25	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,87</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Organización + Promedio Capacitación + Promedio Dotación) = 0,17 + 0,45 + 0,25 = 0,87

Formato 3-3. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para protestas y manifestaciones con actos de violencia.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES</b>					
1. ¿Existen áreas seguras sin elementos fácilmente combustibles e inflamables?		X		0	Estantes y mobiliario de madera y libros
2. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No se tiene fácil acceso
3. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua, pito y teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				0.5/3 = 0,17	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. Las edificaciones se soportan en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos?.		X		0	Techo precario. Se presentó la caída de un obrero
2. Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
3. ¿Las válvulas del gas y las cajas de tacos eléctricos son de fácil acceso para la desconexión?		X		0	
4. ¿Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	Regularmente se encuentran bajo llave
5. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?			X	0,5	Algunas presentan pasamanos en un solo lado
6. ¿Las estanterías y muebles altos están asegurados de manera que no se caigan?		X		0	
7. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios y están señalizadas?			X	0,5	La señalización no es suficiente y en algunos casos no es adecuada
8. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?			X	0,5	Existen canecas de aseo en descansos de las escaleras

Formato 3-3. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
9. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?			X	0,5	Solo unas cuantas en la zona administrativas
10. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?	X			1	
11. ¿Existe señalización para invidentes?		X		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				3,0/11=0,27	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	Existe sistema de perifoneo
2. ¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección (sensores) de incendios?		X		0	
3. ¿Se cuenta con sistemas automáticos de control (sprinklers) de incendios?		X		0	
4. ¿Se cuenta con una red contra incendio ?.		X		0	
5. ¿Existen hidrantes privados operando?		X		0	
6. ¿Existen hidrantes públicos operando?		X		0	
7. ¿Se cuenta con gabinetes contra incendio operando?		X		0	
8. ¿Se cuenta con extintores portátiles en las edificaciones y en número suficiente?			X	0,5	5 para todo el edificio
9. ¿Están correctamente ubicados y demarcados los extintores?		X		0	Están en las oficinas administrativas para evitar robos
10. ¿Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?			X	0,5	Servicios de bienestar universitario
11. ¿Se cuenta con CCTV?			X	0,5	
12. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	

Formato 3-3. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
13. Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?	X			1	Comunicación con radio e IP con otros brigadistas
14. Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?	X			1	Se cuenta con seguro que cubre traslado en ambulancias
Promedio EQUIPOS				4.5/14=0,32	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,76</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio edificaciones-protecciones + Promedio Equipos) = 0,17 + 0,27 + 0,32 = 0,76

Formato 4-3. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para protestas y manifestaciones con actos de violencia.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un buen manejo de aguas residuales y las redes se encuentran en buen estado?	X			1	
4. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
5. ¿Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
6. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?	X			1	
Promedio SERVICIOS				5 / 6 = 0,83	BUENO

Formato 4-3. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Se cuenta con tanques de reserva de agua?	X			1	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?	X			1	Compartida con la biblioteca
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?		X		0	
4. ¿Se cuenta con hidrantes exteriores operando?		X		0	
5. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?	X			1	
6. ¿Existe un control de acceso de personas a las instalaciones?		X		0	
7. ¿Existe un CAI cercano que brinde apoyo policial?	X			1	Está el CAI San Alonso
8. ¿Existe una estación de bomberos cercana?		X		0	
9. ¿Existe un centro hospitalario cercano para atención médica en caso de emergencia?	X			1	Se encuentra el Hospital Universitario
10. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?	X			1	
11. ¿Se cuenta con un sistema alternativo para los sistemas de información (hardware, software)?	X			1	Se maneja información por la página UIS
12. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas?	X			1	
Promedio SISTEMAS ALTERNO				8/12=0,67	REGULAR

Formato 4-3. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	
. ¿Se cuenta con un plan de seguros para la edificación, infraestructura, equipos, etc.; en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.?	X			1	
. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?.	X			1	La información la maneja el CENTIC
Promedio RECUPERACION				3/4 = 0,75	BUENO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>2,25</b>	<b>BAJA</b>

Calificación=(Materiales +Sistemas Alternos+Recuperación)=0,83+0,67+0,75=2,25

**Análisis de Vulnerabilidad para incendios sede Campus**

Formato 2-4. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para incendios.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
1. ¿Existe una Política en donde se dan lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?	X			1	Es la política SYSO UIS
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		X		0	Es la estructura de la UIS
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		X		0	Hay un brigadista para el edificio
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		X		0	

Formato 2-4. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
5. ¿La empresa participa y promueve activamente a sus empleados en programas de preparación para emergencias, teniendo en cuenta que se maneja población infantil?		X		0	Se hacía antes
6. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?			X	0,5	Muy pocas personas en el programa
7. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
8. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	No hay documentos
9. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en la detección y control de riesgos que puedan generar una emergencia?		X		0	Ídem
Promedio ORGANIZACIÓN				1,5/9=0,17	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Se cuenta con un programa escrito de capacitación en prevención y control de emergencias?			X	0,5	Directamente lo maneja SYSO
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?			X	0,5	
3. ¿Los empleados han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben auto protegerse?			X	0,5	Solo los empleados antiguos
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?			X	0,5	Se realizó una evacuación con buenos resultados
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento capacitación periódica en temas de emergencias?	X			1	
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?			X	0,5	Es necesario reforzarla
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre emergencia?		X		0	Prestan apoyo al recibir instrucciones
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Ok plan de evacuación

Formato 2-4. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?			X	0,5	Idem. Hay folletos de la universidad para profesores pero no cubre toda la población
10. ¿Existen instrucciones escritas sobre cómo desconectar el gas y la electricidad en caso de necesitarse durante una emergencia?		X		0	
Promedio CAPACITACION				4.5/10=0,45	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo) para la estructura directiva que hace parte del Plan de Emergencias-PDE?		X		0	Solo tiene la brigadista
2. Existe dotación individual (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?			X	0,5	Solo brigadista
3. Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	Solo brigadista
4. Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?			X	0,5	
Promedio DOTACIÓN				1/4=0,25	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,87</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Organización + Promedio Capacitación + Promedio Dotación) = 0,17 + 0,45 + 0,25 = 0,87

Formato 3-4. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para incendios.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES</b>					
1. ¿Existen áreas seguras sin elementos fácilmente combustibles e inflamables?		X		0	Estantes y mobiliario de madera y libros
2. ¿Están los equipos eléctricos en buenas condiciones sin cables pelados o enchufes defectuosos?	X			1	
3. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No se tiene fácil acceso
4. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua pito y lista de teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				1.5/4=0,375	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿Las edificaciones se soportan en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos?.		X		0	Techo precario. Se presentó la caída de un obrero
2. ¿Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
3. ¿Las válvulas del gas y las cajas de tacos eléctricos son de fácil acceso para la desconexión?		X		0	
4. ¿Están los tomas de electricidad sin sobrecargas por exceso de enchufes?			X	0,5	El 18 septiembre de 2013 hubo un conato de incendio en la oficina de recursos por sobrecarga
5. ¿Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	Regularmente se encuentran bajo llave
6. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?			X	0,5	Algunas presentan pasamanos en un solo lado
7. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios y están señalizadas?			X	0,5	La señalización no es suficiente y a veces es inadecuada

Formato 3-4. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
8. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?			X	0,5	Existen canecas de aseo en los descansos de las escaleras
9. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?			X	0,5	Solo unas cuantas en la zona administrativas
10. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?	X			1	
11. ¿Existe señalización para discapacitados visuales?		X		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				4,0/11=0,36	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	Existe sistema de perifoneo
2. ¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección (sensores) de incendios?		X		0	
3. ¿Se cuenta con sistemas automáticos de control (sprinklers) de incendios?		X		0	
4. ¿Se cuenta con una red contra incendio ?.		X		0	
5. ¿Existen hidrantes privados operando?		X		0	
6. ¿Existen hidrantes públicos operando?		X		0	
7. ¿Se cuenta con gabinetes contra incendio operando?		X		0	
8. ¿Se cuenta con extintores portátiles en las edificaciones y en número suficiente?			X	0,5	5 para todo el edificio
9. ¿Están correctamente ubicados y demarcados los extintores?		X		0	Está en las oficinas administrativas para evitar robos
10. ¿Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?			X	0,5	Servicios de bienestar universitario

Formato 3-4. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
11. ¿Se cuenta con CCTV?			X	0,5	
12. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	
13. ¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?	X			1	Comunicación con radio e IP con otros brigadistas
14. ¿Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?	X			1	Se cuenta con seguro que cubre traslado en ambulancias
Promedio EQUIPOS				4.5/14= 0,32	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>1.055</b>	<b>MEDIA</b>

$$\text{Calificación} = (\text{Materiales} + \text{Edificaciones} + \text{Equipos}) = 0,375 + 0,36 + 0,32 = 1.055$$

Formato 4-4. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para incendios.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un buen manejo de aguas residuales y las redes están en buen estado?	X			1	
4. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
5. ¿Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
6. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?	X			1	
Promedio SERVICIOS				6/ 6 = 1,0	BUENO

Formato 4-4. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Se cuenta con tanques de reserva de agua?	X			1	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?	X			1	Compartida con la biblioteca
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?		X		0	
4. ¿Se cuenta con hidrantes exteriores operando?		X		0	
5. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?	X			1	
6. ¿Existe una estación de bomberos cercana?		X		0	
7. ¿Existe un centro hospitalario cercano para atención médica en caso de emergencia?	X			1	Se encuentra el Hospital Universitario
8. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?	X			1	
9. ¿Se cuenta con un sistema alternativo para los sistemas de información (hardware, software)?	X			1	Se maneja información por la pagina UIS
10. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas?	X			1	
Promedio SISTEMAS ALTERNO				7/10=0,7	BUENO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	

Formato 4-4. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
3. ¿Se cuenta con un plan de seguros para la edificación, infraestructura, equipos, etc.; en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.?	X			1	
4. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?.	X			1	La información la maneja el CENTIC
Promedio RECUPERACION				3/4 = 0,75	BUENO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>2,45</b>	<b>BAJA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio Sistemas Alternos + Promedio Recuperación) = 1,0 + 0,7 + 0,75 = 2,45

**Análisis de Vulnerabilidad para fugas de gas sede Campus**

Formato 2-5. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para fugas de gas.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
1. ¿Existe una Política en donde se dan lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?	X			1	Es la política SYSO UIS
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		X		0	Es la estructura de la UIS
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		X		0	Hay un brigadista para el edificio
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		X		0	
5. ¿La empresa participa y promueve activamente a sus empleados en programas de preparación para emergencias, teniendo en cuenta que se maneja población infantil?		X		0	Se hacía antes

Formato 2-5. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
6. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?			X	0,5	Existen muy pocas personas en el programa
7. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
8. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	No hay documentos
9. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en la detección y control de riesgos que puedan genera una emergencia?		X		0	Ídem
Promedio ORGANIZACIÓN				1,5/9=0,17	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Se cuenta con un programa escrito de capacitación en prevención y control de emergencias?			X	0,5	Directamente lo maneja SYSO
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?			X	0,5	
3. ¿Los empleados han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben auto protegerse?			X	0,5	Solo los empleados antiguos
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?			X	0,5	Se realizó un proceso de evacuación con buenos resultados
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento capacitación periódica en temas de emergencias?	X			1	
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?			X	0,5	Es necesario reforzarla
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre emergencia?		X		0	Prestan apoyo al recibir instrucciones
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Ok plan de evacuación
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?			X	0,5	Idem. Hay folletos de la universidad para profesores

Formato 2-5. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
10. ¿Existen instrucciones escritas sobre cómo desconectar el gas y la electricidad en caso de necesitarse durante una emergencia?		X		0	
Promedio CAPACITACION				4.5/10=0,45	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo) para la estructura directiva que hace parte del Plan de Emergencias-PDE?		X		0	Solo tiene la brigadista
2. Existe dotación individual (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?			X	0,5	Solo brigadista
3. Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	Solo brigadista
4. Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?			X	0,5	
Promedio DOTACIÓN				1/4=0,25	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,87</b>	<b>ALTA</b>

$$\text{Calificación} = (\text{Organización} + \text{Capacitación} + \text{Dotación}) = 0,17 + 0,45 + 0,25 = 0,87$$

Formato 3-5. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para fugas de gas.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES</b>					
1. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No se tiene fácil acceso
2. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua, pito y lista de teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				0,5/2 = 0,25	MALO

Formato 3-5. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿Las válvulas del gas y las cajas de tacos eléctricos son de fácil acceso para la desconexión?		X		0	
2. ¿Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	Regularmente se encuentran bajo llave
3. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?			X	0,5	Algunas presentan pasamanos en un solo lado
4. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios y están señalizadas?			X	0,5	La señalización no es suficiente y en algunos casos no es adecuada
5. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?			X	0,5	Existen canecas de aseo en los descansos de las escaleras
6. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?			X	0,5	Solo unas cuantas en la zona administrativas
7. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?	X			1	
8. ¿Existe señalización para invidentes?		X		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				3,5/8=0,44	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	Existe sistema de perifoneo
2. ¿Hay detectores para fugas de gas?		X		0	
3. ¿Se cuenta con equipos de respiración autónoma para atender emergencias por fugas de gas?).		X		0	
4. ¿Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?			X	0,5	Servicios de bienestar universitario
5. ¿Se cuenta con CCTV?			X	0,5	

Formato 3-5.(Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
6. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	
7. ¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?	X			1	Comunicación con radio e IP con otros brigadistas
8. ¿Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?	X			1	Se cuenta con seguro para traslado en ambulancias
Promedio EQUIPOS				4/8 = 0,5	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>1.19</b>	<b>MEDIA</b>

Calificación =(Materiales +Edificaciones + Equipos) = 0,25 + 0,44 + 0,5 = 1.19

Formato 4-5. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para fugas de gas.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un buen manejo de aguas residuales y las redes se encuentran en buen estado?	X			1	
4. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
5. ¿Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
6. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?	X			1	
Promedio SERVICIOS				6/ 6 = 1,0	BUENO

Formato 4-5. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Hay tanques de reserva de agua?	X			1	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?	X			1	Compartida con la biblioteca
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?		X		0	
4. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?	X			1	
5. ¿Existe estación de bomberos cerca?		X		0	
6. ¿Existe un centro hospitalario cercano para atención médica en caso de emergencia?	X			1	Se encuentra el Hospital Universitario
7. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?	X			1	
8. ¿Se cuenta con un sistema alternativo para los sistemas de información?	X			1	información por la pagina UIS
9. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas?	X			1	
Promedio SISTEMAS ALTERNO				7/9=0,78	BUENO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?.	X			1	La información la maneja el CENTIC
Promedio RECUPERACION				2/3 = 0,67	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>2,45</b>	<b>BAJA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio Sistemas Alternos + Promedio Recuperación) = 1,0 + 0,78 + 0,67 = 2,45

### Análisis de Vulnerabilidad para ataques de abejas y/o avispas sede Campus.

Formato 2-6. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para ataques de abejas y avispas.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
1. ¿Existe una Política con lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?	x			1	Es la política SYSO UIS
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		x		0	Es la estructura de la UIS
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		x		0	Hay un brigadista para el edificio
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		x		0	
5. ¿Se realiza identificación de antecedentes de reacción alérgica al personal y a los estudiantes de la institución?		x		0	
6. ¿Las personas con hipersensibilidad a la picadura de abejas y/o avispas tienen etiqueta de alerta medica tipo carnet para identificarlas?		x		0	
7. ¿La empresa promueve a sus empleados programas de preparación para emergencias, con énfasis en manejo de población infantil?		x		0	Se hacía antes
8. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?			x	0,5	Pocas personas en el programa
9. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		x		0	
10. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		x		0	No hay documentos porque lo maneja SYSO
11. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en la detección y control de riesgos que puedan genera una emergencia?		x		0	Ídem
Promedio ORGANIZACIÓN				1,5/11=0,14	MALO

Formato 2-6. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Se cuenta con un programa escrito de capacitación en prevención y control de emergencias?			X	0,5	Directamente lo maneja SYSO
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?			X	0,5	
3. ¿Los empleados han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben auto protegerse?			X	0,5	Solo los empleados antiguos
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?			X	0,5	Se realizó una evacuación con buenos resultados
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento capacitación periódica en temas de emergencias?	X			1	
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?			X	0,5	Es necesario reforzarla
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre emergencia?		X		0	Prestan apoyo al recibir instrucciones
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Ok plan de evacuación
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?			X	0,5	Idem. Hay folletos de la universidad para profesores
Promedio CAPACITACION				4,5/9=0,5	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo) para la estructura directiva que hace parte del Plan de Emergencias?		X		0	Solo tiene la brigadista
2. Existe dotación individual (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?			X	0,5	Solo brigadista
3. Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	Solo brigadista
4. Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?			X	0,5	
Promedio DOTACIÓN				1/4=0,25	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,89</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Organización + Promedio Capacitación + Promedio Dotación) = 0,14 + 0,5 + 0,25 = 0,89

Formato 3-6. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para ataques de abejas y avispas.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES</b>					
1. ¿Existen trampas en el exterior y en las áreas abiertas para abejas y/o avispas?		X		0	
2. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No se tiene fácil acceso
3. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua, pito y lista de teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				0,5/3 = 0,17	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	Regularmente se encuentran bajo llave
2. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?			X	0,5	Algunas presentan pasamanos en un solo lado
3. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios y están señalizadas?			X	0,5	La señalización no es suficiente y en algunos casos no es adecuada
4. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?			X	0,5	Existen canecas de aseo en los descansos de las escaleras
5. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?			X	0,5	Solo unas cuantas en la zona administrativas
6. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?	X			1	
7. ¿Existe señalización para invidentes?		X		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				3/7=0,43	REGULAR

Formato 3-6. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	Existe sistema de perifoneo
2. ¿Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?			X	0,5	Servicios de bienestar universitario
3. ¿Se cuenta con CCTV?			X	0,5	
4. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	
5. Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?	X			1	Comunicación con radio e IP con otros brigadistas
6. Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?	X			1	Se cuenta con seguro para traslado en ambulancias
Promedio EQUIPOS				4/6 = 0,67	REGULAR
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>1.27</b>	<b>MEDIA</b>

Calificación =( Materiales +Edificaciones +Equipos) = 0,17 + 0,43 + 0,67 = 1.27

Formato 4-6. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para ataques de abejas y avispas.

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Existe buen suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
4. ¿Existe buena recolección de basuras?	X			1	
5. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?	X			1	
Promedio SERVICIOS				5 /5 = 1,0	BUENO

Formato 4-6. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Hay tanques de reserva de agua?	X			1	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?	X			1	Compartida con la biblioteca
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?		X		0	
4. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?	X			1	
5. ¿Existe estación de bomberos cerca?		X		0	
6. ¿Existe un centro hospitalario cercano para atención médica en caso de emergencia?	X			1	Se encuentra el Hospital Universitario
7. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?	X			1	
8. ¿Se cuenta con un sistema alternativo para los sistemas de información?	X			1	Se maneja información por la página UIS
9. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas?	X			1	
Promedio SISTEMAS ALTERNO				7/9=0,78	BUENO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?.	X			1	La información la maneja el CENTIC
Promedio RECUPERACION				2/3 = 0,67	BUENO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>2,45</b>	<b>BAJA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio Sistemas Alternos + Promedio Recuperación) = 1,0 + 0,78 + 0,67 = 2,45

## ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SEDE CABECERA

### Análisis de Vulnerabilidad para actividad sísmica sede Cabecera

Formato 2-7. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para actividad sísmica

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACION</b>					
1. ¿Existe una Política en donde se dan lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?		X		0	Se desconoce en esta sede
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		X		0	
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		X		0	
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		X		0	
5. ¿La empresa participa y promueve activamente a sus empleados en programas de preparación para emergencias, teniendo en cuenta que se maneja población infantil?		X		0	
6. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
7. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
8. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	
9. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en la detección y control de riesgos que puedan genera una emergencia?		X		0	
Promedio ORGANIZACIÓN				0/9=0,0	MALO

Formato 2-7. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Hay un programa escrito de capacitación en prevención y control de emergencias?		X		0	
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?		X		0	
3. ¿Los empleados han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben auto protegerse?		X		0	
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?		X		0	
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación periódica en temas de emergencias?		X		0	No existe personal de emergencias
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?		X		0	No hay coordinadores de evacuación
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre emergencia?		X		0	
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Existen planos de evacuación
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?		X		0	No existen planes ni material
10. ¿Hay instrucciones para desconectar el gas y la electricidad en una emergencia?		X		0	
Promedio CAPACITACION				0,5/10=0,05	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación (gorra, chaleco,) para la estructura directiva del Plan de Emergencias?		X		0	
2. ¿Existe dotación (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?		X		0	
3. ¿Existe dotación (gorra, chaleco, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	
4. ¿Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?		X		0	
Promedio DOTACION				0/4=0,0	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,05</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Organización + Promedio Capacitación + Promedio Dotación) = -----0.0 + 0,05 + 0,0 = 0,05

Formato 3-7. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para actividad sísmica

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES Y SUMINISTROS</b>					
1. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No hay camillas y uno de los botiquines está bajo llave
2. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua, pito y lista de teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				0.5/2 =0.25	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿El tipo de construcción es sismo resistente?		X		0	La primera norma sismo resistente nacional se adoptó por Decreto 1400 de Junio 7 de 1984, "Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes".
2. ¿Las edificaciones se soportan en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos?	X			1	
3. ¿Las válvulas del gas y las cajas de tacos eléctricos son de fácil acceso para la desconexión?	X			1	
4. ¿Existe más de una salida de emergencia?		X		0	
5. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?		X		0	
6. ¿Las estanterías y muebles altos están asegurados de manera que no se caigan en caso de sismo?	X			1	

Formato 3-7. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
7. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios?			X	0,5	No están señalizadas
8. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?		X		0	Existen canecas de reciclaje en los descansos de las escaleras
9. ¿Las rutas de evacuación están señalizadas?		X		0	
10. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?		X		0	
11. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?		X		0	No es apto para sismos, dado que lo rodean edificios
12. ¿Existe señalización para discapacitados visuales?		x		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				3.5/12=0,29	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	
2. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	
3. ¿Se cuenta con elementos para servicio de primeros auxilios-enfermería?	X			1	
4. ¿Se cuenta con CCTV?		X		0	
5. ¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?		X		0	
6. ¿Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?		X		0	
Promedio EQUIPOS				2/6 = 0,33	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,87</b>	<b>ALTA</b>

$$\text{Calificación} = (\text{Materiales} + \text{Edificaciones} + \text{Equipos}) = 0,25 + 0,29 + 0,33 = 0,87$$

Formato 4-7. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para sismos

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Hay buen suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un buen manejo de aguas residuales y las redes están buen estado?	X			1	
4. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
5. ¿Existe buena recolección de basuras?	X			1	
6. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?		X		0	
Promedio SERVICIOS				5/6=0,83	BUENO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Existen tanques de reserva de agua?		X		0	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?		X		0	
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?	X			1	
4. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?			X	0.5	Solo hay un vigilante en esta sede
5. ¿Existe sistema alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?		X		0	
6. ¿Se cuenta con un sistema alternativo para los sistemas de información?	X			1	La información la maneja el CENTIC
7. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas?	X			1	En las instalaciones del Campus
Promedio SISTEMAS ALTERNOS				3.5/7=0,5	REGULAR

Formato 4-7. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	
3. ¿Se cuenta con seguros para la edificación, infraestructura, equipos, etc.; en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.?		X		0	
4. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?		X		0	
Promedio RECUPERACION				1/4 = 0,25	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>1,58</b>	<b>MEDIA</b>

Calificación=(Materiales +Sistemas Alternos+Recuperación)=0,83+0,50+0,25=1,58

**Análisis de Vulnerabilidad para remoción en masa sede Cabecera**

Formato 2-8. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para fenómenos de remoción en masa

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
1. ¿Existe una Política con lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?		X		0	Se desconoce en esta sede
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		X		0	
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		X		0	
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		X		0	

Formato 2-8. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
5. ¿La empresa promueve activamente a sus empleados en programas de preparación para emergencias, teniendo en cuenta que se maneja población infantil?		X		0	
6. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
7. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
8. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	
9. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en la detección y control de riesgos que puedan genera una emergencia?		X		0	
Promedio ORGANIZACIÓN				0/9=0,0	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Se cuenta con un programa escrito de capacitación en emergencias?		X		0	
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?		X		0	
3. ¿Los empleados tienen capacitación en emergencias y saben auto protegerse?		X		0	
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?		X		0	
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento en temas de emergencias?		X		0	No existe personal de emergencias
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?		X		0	No hay coordinadores de evacuación
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre emergencia?		X		0	
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Existen planos de evacuación
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?		X		0	No existen planes ni material

Formato 2-8. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
10. ¿Hay instrucciones escritas para desconectar el gas y la electricidad en caso de necesitarse durante una emergencia?		X		0	
Promedio CAPACITACION				0,5/10=0,05	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación (gorra, chaleco, tabla de apoyo) para la estructura directiva que hace parte del Plan de Emergencias-PDE?		X		0	
2. ¿Existe dotación individual (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?		X		0	
3. ¿Existe dotación (gorra, chaleco, , pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	
4. ¿Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?		X		0	
Promedio DOTACION				0/4=0,0	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,05</b>	<b>ALTA</b>

$$\text{Calificación} = (\text{Organización} + \text{Capacitación} + \text{Dotación}) = 0.0 + 0,05 + 0,0 = 0,05$$

Formato 3-8. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para fenómenos de remoción en masa

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES Y SUMINISTROS</b>					
1. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No hay camillas y uno de los botiquines está bajo llave
2. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua, pito y lista de teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				0.5/2 = 0,25	MALO

Formato 3.8. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿El tipo de construcción es sismo resistente?		X		0	La casa es antigua. Decreto 1400 de Junio 7 de 1984, "Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes".
2. ¿Las edificaciones se soportan en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos?	X			1	
3. ¿La edificación se encuentra en una zona donde no hay amenaza de remoción en masa?		X		0	Mapa de riesgos por fenómenos de remoción en masa en Bucaramanga
4. ¿Las válvulas del gas y las cajas de tacos eléctricos son de fácil desconexión?	X			1	
5. ¿Existe más de una salida de emergencia?		X		0	
6. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?		X		0	
7. ¿Las estanterías y muebles altos están asegurados de manera que no se caigan?	X			1	
8. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios y están señalizadas?			X	0,5	No están señalizadas
9. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?		X		0	Existen canecas de reciclaje en los descansos de las escaleras
10. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?		X		0	
11. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?			X	0,5	No es apto dado que lo rodean edificios
12. ¿Están señalizados los botiquines?		X		0	
13. ¿Existe señalización para invidentes?		x		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				4/13=0,31	MALO

Formato 3-8. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	
2. ¿Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?	X			1	
3. ¿Se cuenta con CCTV?		X		0	
4. ¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?		X		0	
5. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	
6. ¿Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?		X		0	
Promedio EQUIPOS				2/6 = 0,33	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,89</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio edificaciones-protecciones + Promedio Equipos) = 0,25 + 0,31 + 0,33 = 0,89

Formato 4-8. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para fenómenos de remoción en masa

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Hay buen suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y las redes se encuentran en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un buen manejo de aguas residuales y las redes están buen estado?					
4. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
5. ¿Existe buena recolección de basuras?	X			1	

Formato 4-8. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
6. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?		X		0	
Promedio SERVICIOS				4/6 = 0,67	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Existen tanques de reserva de agua?		X		0	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?		X		0	
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?	X			1	
4. ¿Se cuenta con hidrantes exteriores?		X		0	
5. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?			X	0.5	Solo hay un vigilante en esta sede
6. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?		X		0	
7. ¿Se cuenta con un sistema alternativo para los sistemas de información (hardware, software)?	X			1	La información la maneja el CENTIC
8. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas?	X			1	En las instalaciones del Campus
Promedio SISTEMAS ALTERNOS				3.5/8=0,44	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	

Formato 4-8. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
3. ¿Se cuenta con seguros para la edificación, infraestructura, equipos, etc.; en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.?		X		0	
4. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?.		X		0	
Promedio RECUPERACION				1/4 = 0,25	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>1,58</b>	<b>MEDIA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio Sistemas Alternos + Promedio Recuperación) = 0,83 + 0,50 + 0,25 = 1,58

**Análisis de Vulnerabilidad para terrorismo sede Cabecera**

Formato 2-9. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para terrorismo

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACION</b>					
1. ¿Existe una Política con lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?		X		0	Se desconoce en esta sede
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		X		0	
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		X		0	
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		X		0	
5. ¿La empresa promueve activamente a sus empleados en programas de preparación para emergencias, teniendo en cuenta que se maneja población infantil?		X		0	
6. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
7. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	

Formato 2-9. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACION</b>					
8. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	
9. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en la detección y control de riesgos que puedan genera una emergencia?		X		0	
Promedio ORGANIZACIÓN				0/9=0,0	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Se cuenta con un programa escrito de capacitación en prevención y control de emergencias?		X		0	
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?		X		0	
3. ¿Los empleados han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben auto protegerse?		X		0	
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?		X		0	
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento capacitación periódica en temas de emergencias?		X		0	No existe personal de emergencias
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?		X		0	No hay coordinadores de evacuación
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de emergencia?		X		0	
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Existen planos de evacuación
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?		X		0	No existen planes ni material
10. ¿Existen instrucciones escritas sobre cómo desconectar el gas y la electricidad en caso de necesitarse durante una emergencia?		X		0	
Promedio CAPACITACION				0,5/10=0,05	MALO

Formato 2-9. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo) para la estructura directiva que hace parte del Plan de Emergencias-PDE?		X		0	
2. ¿Existe dotación individual(EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?		X		0	
3. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	
4. ¿Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?		X		0	
Promedio DOTACION				0/4=0,0	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,05</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Organización + Promedio Capacitación + Promedio Dotación) = -----0.0 + 0,05 + 0,0 = 0,05

Formato 3-9. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para terrorismo

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES Y SUMINISTROS</b>					
1. ¿Existen áreas seguras sin elementos fácilmente combustibles e inflamables?		X		0	
2. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No hay camillas
3. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua embotellada, pito y lista de teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				0.5/3 = 0,17	MALO

Formato 3-9. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿El tipo de construcción es sismo resistente?		X		0	La casa es antigua. Decreto 1400 de Junio 7 de 1984, "Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes".
2. ¿Las edificaciones se soportan en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos?.	X			1	
3. ¿Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
4. ¿Las válvulas del gas y las cajas de tacos eléctricos son de fácil desconexión?	X			1	
5. ¿Existe más de una salida de emergencia?		X		0	
6. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?		X		0	
7. ¿Las estanterías y otros muebles altos están asegurados de manera que no se caigan?	X			1	
8. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios?			X	0,5	No están señalizadas
9. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?					Existen canecas de reciclaje en los descansos de las escaleras
10. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?					
11. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?			X	0,5	Solo apto para incendio, no para sismos dado que lo rodean edificios
12. ¿Están señalizados los botiquines?		X		0	
13. ¿Existe señalización para invidentes?		X		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				4/13=0,31	MALO

Formato 3-9. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	
2. Se cuenta con sistemas automáticos de detección (sensores) de incendios?	X			1	
3. Se cuenta con sistemas automáticos de control (sprinklers) de incendios?		X		0	
4. Se cuenta con una red contra incendio ?.		X		0	
5. Existen hidrantes privados operando?		X		0	
6. Existen hidrantes públicos operando?		X		0	
7. Se cuenta con gabinetes contra incendio operando?		X		0	
8. Se cuenta con extintores portátiles en las edificaciones y en número suficiente?			X	0,5	Existen extintores pero no son suficiente, solo hay uno en primer piso
9. Están correctamente ubicados y demarcados los extintores?		X		0	
10. Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?	X			1	
11. Se cuenta con CCTV?		X		0	
12. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	
13. Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?		X		0	
14. Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?		X		0	
Promedio EQUIPOS				3.5/14= 0,25	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,73</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio edificaciones-protecciones + Promedio Equipos) = 0,17 + 0,31 + 0,25 = 0,73

Formato 4-9. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para terrorismo

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
2. Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un buen manejo de aguas residuales y las redes se encuentran en buen estado?	X			1	
4. Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
5. Existe buen servicio de gas natural?	X			1	
6. Existe buena recolección de basuras?	X			1	
7. Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?		X		0	
Promedio SERVICIOS				6 / 7 = 0,86	BUENO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Se cuenta con tanques de reserva de agua?		X		0	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?		X		0	
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?	X			1	
4. ¿Se cuenta con hidrantes exteriores operando?		X		0	
5. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?			X	0,5	Solo hay un vigilante en esta sede
6. ¿Existe un CAI cercano que brinde apoyo policial?	X			1	Está el CAI San Pio
7. ¿Existe una estación de bomberos cercana?		X		0	

Formato 4-9. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
8. ¿Existe un centro hospitalario cercano para atención médica en caso de emergencia?	X			1	Se encuentra la Clínica Bucaramanga
9. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?		X		0	
10. ¿Se cuenta con un sistema alternativo para los sistemas de información (hardware, software)?	X			1	La información la maneja el CENTIC
11. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas?	X			1	En las instalaciones del Campus
Promedio SISTEMAS ALTERNOS				5.5/11=0,5	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un plan de seguros para la edificación, infraestructura, equipos, etc.; en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.?		X		0	
4. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?.		X		0	
Promedio RECUPERACION				1/4 = 0,25	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>1,61</b>	<b>MEDIA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio Sistemas Alternos + Promedio Recuperación) = 0,86 + 0,50 + 0,25 = 1,61

## Análisis de Vulnerabilidad para incendios sede Cabecera

### Formato 2-10. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para incendios

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACION</b>					
1. ¿Existe una Política con lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?		X		0	Se desconoce en esta sede
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		X		0	
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		X		0	
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		X		0	
5. ¿La empresa participa y promueve activamente a sus empleados en programas de preparación para emergencias, teniendo en cuenta que se maneja población infantil?		X		0	
6. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
7. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
8. ¿Existen instrumentos para inspeccionar las áreas para identificar condiciones que puedan generar emergencias?		X		0	
9. ¿Existen instrumentos para inspeccionar los equipos de detección y control de riesgos que puedan genera una emergencia?		X		0	
Promedio ORGANIZACIÓN				0/9=0,0	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Se cuenta con un programa escrito de capacitación en emergencias?		X		0	
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?		X		0	
3. ¿Los empleados han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben auto protegerse?		X		0	
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?		X		0	

Formato 2-10. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento capacitación periódica en temas de prevención y control de emergencias?		X		0	No existe personal de emergencias
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?		X		0	No hay coordinadores de evacuación
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de emergencia?		X		0	
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Existen planes de evacuación
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?		X		0	No existen planes ni material
10. ¿Existen instrucciones escritas sobre cómo desconectar el gas y la electricidad en caso de necesitarse durante una emergencia?		X		0	
Promedio CAPACITACION				0,5/10=0,05	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo) para la estructura directiva que hace parte del Plan de Emergencias-PDE?		X		0	
2. ¿Existe dotación individual (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?		X		0	
3. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	
4. ¿Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?		X		0	
Promedio DOTACION				0/4=0,0	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,05</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Organización + Promedio Capacitación + Promedio Dotación) = -----0.0 + 0,05 + 0,0 = 0,05

Formato 3-10. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para incendios

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES Y SUMINISTROS</b>					
1. ¿Existen áreas seguras sin elementos fácilmente combustibles e inflamables?		X		0	Existen muchos elementos en madera y plástico
2. ¿Están los equipos eléctricos en buenas condiciones sin elementos defectuosos?	X			1	
3. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No hay camillas
4. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua pito y lista de teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				1.5/4= 0,37	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿Las edificaciones se soportan en estructuras de concreto y no hay deterioro en paredes, techos o aditamentos internos?.	X			1	
2. ¿Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
3. ¿Las válvulas del gas y las cajas de tacos eléctricos son de fácil desconexión?	X			1	
4. ¿Están las tomas de electricidad sin sobrecargas por exceso de enchufes?	X			1	
5. ¿Existe más de una salida de emergencia?		X		0	
6. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?		X		0	
7. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios y están señalizadas?			X	0,5	No están señalizadas
8. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?					Hay canecas de reciclaje descansos de las escaleras
9. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?					

Formato 3-10. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
10. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?			X	0,5	En la edificación 1, un patio amplio apto en caso de incendio
11. ¿Están señalizados los botiquines?		X		0	
12. ¿Existe señalización para invidentes?		X		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				4/12=0,33	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	
2. ¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección (sensores) de incendios?	X			1	
3. ¿Se cuenta con sistemas automáticos de control (sprinklers) de incendios?		X		0	
4. ¿Se cuenta con una red contra incendio?		X		0	
5. ¿Existen hidrantes privados operando?		X		0	
6. ¿Existen hidrantes públicos operando?		X		0	
7. ¿Se cuenta con gabinetes contra incendio?		X		0	
8. ¿Se cuenta con extintores portátiles en las edificaciones y en número suficiente?			X	0,5	Existen extintores pero no son suficientes
9. ¿Están correctamente ubicados y demarcados los extintores?		X		0	
10. ¿Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?	X			1	
11. ¿Se cuenta con CCTV?		X		0	
12. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	
13. ¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?		X		0	

Formato 3-10. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	Parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
14. ¿Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?		X		0	
Promedio EQUIPOS				3.5/14= 0,25	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,95</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio edificaciones-protecciones + Promedio Equipos) = 0,37 + 0,33 + 0,25 = 0,95

Formato 4-10. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para incendios

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un buen manejo de aguas residuales y las redes se encuentran en buen estado?	X			1	
4. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
5. ¿Se mantienen seguras las áreas que cuentan con servicio de gas natural?	X			1	
6. ¿Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
7. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?		X		0	
Promedio SERVICIOS				6/7 = 0,86	BUENO

Formato 4-10. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Existen tanques de reserva de agua?		X		0	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?		X		0	
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?	X			1	
4. ¿Se cuenta con hidrantes exteriores?		X		0	
5. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?			X	0,5	Solo hay un vigilante en esta sede
6. ¿Existe estación de bomberos cerca?		X		0	
7. ¿Existe un centro hospitalario cercano para atención médica en caso de emergencia?	X			1	Se encuentra la Clínica Bucaramanga
8. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?		X		0	
9. ¿Se cuenta con un sistema alternativo para los sistemas de información?	X			1	La información la maneja el CENTIC
10. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas	X			1	En las instalaciones del Campus
Promedio SISTEMAS ALTERNOS				4.5/10=0,45	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un plan de seguros para la edificación, infraestructura, equipos, etc.; en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.?		X		0	

Formato 4-10. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
4. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?.		X		0	
Promedio RECUPERACION				1/4 = 0,25	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>1,56</b>	<b>MEDIA</b>

Calificación=(Materiales +Sistemas Alternos+Recuperación)=0,86+0,45+0,25=1,56

**Análisis de Vulnerabilidad para fugas de gas sede Cabecera**

Formato 2-11. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para fugas de gas

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACION</b>					
1. ¿Existe una Política con lineamientos sobre el Plan de Emergencia?		X		0	Se desconoce en esta sede
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		X		0	
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		X		0	
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		X		0	
5. ¿Se promueve a los empleados programas de emergencias, para manejar infantes?		X		0	
6. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
7. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
8. ¿Existen instrumentos para inspeccionar las áreas e identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	
9. ¿Existen instrumentos para inspeccionar los equipos de detección y control de riesgos que generen una emergencia?		X		0	
Promedio ORGANIZACIÓN				0/9=0,0	MALO

Formato 2-11. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Existe un programa de capacitación en prevención y control de emergencias?		X		0	
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?		X		0	
3. ¿Los empleados tienen capacitación en emergencias y en saben auto protegerse?		X		0	
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar los infantes en caso de emergencia?		X		0	
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento capacitación periódica en temas de emergencias?		X		0	No existe personal de emergencias
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?		X		0	No hay coordinadores de evacuación
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre emergencia?		X		0	
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Existen planos de evacuación
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?		X		0	No existen planes ni material
10. ¿Existen instrucciones escritas sobre cómo desconectar el gas y la electricidad en caso de necesitarse durante una emergencia?		X		0	
Promedio CAPACITACION				0,5/10=0,05	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación (gorra, chaleco) para las directivas del Plan de Emergencias?		X		0	
2. ¿Existe dotación (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?		X		0	
3. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	
4. ¿Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?		X		0	
Promedio DOTACION				0/4=0,0	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,05</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Organización + Promedio Capacitación + Promedio Dotación) = -----0.0 + 0,05 + 0,0 = 0,05

Formato 3-11. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para fugas de gas

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES Y SUMINISTROS</b>					
1. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No hay camillas
2. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua pito y lista de teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				0.5/ 2 = 0,25	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿Las válvulas del gas y las cajas de tacos eléctricos son de fácil acceso para la desconexión?	X			1	
2. ¿Existe más de una salida de emergencia?		X		0	
3. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?		X		0	
4. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios y están señalizadas?			X	0,5	No están señalizadas
5. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?					Existen canecas de reciclaje en los descansos de las escaleras
6. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?					
7. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?			X	0,5	En la edificación 1 existe un patio amplio
8. ¿Están señalizados los botiquines?		X		0	
9. ¿Existe señalización para invidentes?		X		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				2/9=0,22	MALO

Formato 3-11. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	
2. ¿Hay detectores de fugas de gas?		X		0	
3. ¿Se cuenta con equipos de respiración autónoma para atender emergencias por fugas de gas?).		X		0	
4. ¿Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?	X			1	
5. ¿Se cuenta con CCTV?		X		0	
6. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	
7. ¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?		X		0	
8. ¿Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?		X		0	
Promedio EQUIPOS				2/8 = 0,25	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,72</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio edificaciones-protecciones + Promedio Equipos) = 0,25 + 0,22 + 0,25 = 0,72

Formato 4-11. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para fugas de gas

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Hay buen suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	

Formato 4-11. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
3. ¿Se cuenta con un buen manejo de aguas residuales y las redes están en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
4. ¿Se mantienen seguras las áreas que cuentan con servicio de gas natural y las redes están en buen estado?	X			1	
5. ¿Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
6. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?		X		0	
Promedio SERVICIOS				5 / 6 = 0,83	BUENO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Hay tanques de reserva de agua?		X		0	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?		X		0	
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?	X			1	
4. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?			X	0,5	Solo hay un vigilante en esta sede
5. ¿Existe estación de bomberos cerca?		X		0	
6. ¿Existe un centro hospitalario cercano para atención médica en caso de emergencia?	X			1	Se encuentra la Clínica Bucaramanga
7. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alternativo de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?		X		0	
8. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas?	X			1	En las instalaciones del Campus
Promedio SISTEMAS ALTERNOS				3.5/8=0,44	REGULAR

Formato 4-11. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia específico para proteger y salvaguardar la información vital o crítica?.		X		0	
Promedio RECUPERACION				1/3 = 0,33	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>1,6</b>	<b>MEDIA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio Sistemas Alternos + Promedio Recuperación) = 0,83 + 0,44 + 0,33 = 1,6

**Análisis de Vulnerabilidad para ataques de abejas y/o avispas sede Cabecera**

Formato 2-12. Análisis de Vulnerabilidad en las personas para ataques de abejas y/o avispas

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACION</b>					
1. ¿Existe una Política con lineamientos sobre el Plan de Emergencia y los preparativos para afrontar una emergencia?		X		0	Se desconoce en esta sede
2. ¿Existe una estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		X		0	
3. ¿Dentro de la estructura del plan existe una brigada de emergencia?		X		0	
4. ¿Existe un programa de inducción a estudiantes que tenga en cuenta condiciones básicas de preparación para emergencias?		X		0	
5. ¿Se realiza identificación de antecedentes de reacción alérgica al personal y a los estudiantes de la institución?		X		0	

Formato 2-12.(Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. ORGANIZACIÓN</b>					
6. ¿Las personas con hipersensibilidad a la picadura de abejas y/o avispas tienen etiqueta de alerta medica tipo carnet para identificarlas?		X		0	
7. ¿La empresa participa y promueve activamente a sus empleados en programas de preparación para emergencias, teniendo en cuenta que se maneja población infantil?		X		0	
8. ¿Los empleados tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
9. ¿Los vigilantes tienen responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X		0	
10. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?		X		0	
11. ¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en la detección y control de riesgos que puedan genera una emergencia?		X		0	
Promedio ORGANIZACIÓN				0/11=0,0	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
1. ¿Se cuenta con un programa escrito de capacitación emergencias?		X		0	
2. ¿La estructura administrativa responsable del PDE se encuentra capacitada?		X		0	
3. ¿Los empleados han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben auto protegerse?		X		0	
4. ¿Están los empleados capacitados para manejar la población infantil en caso de emergencia?		X		0	
5. ¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento capacitación periódica en temas de emergencias?		X		0	No existe personal de emergencias
6. ¿Los Coordinadores de Evacuación han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre el plan de evacuación?		X		0	No hay coordinadores de evacuación
7. ¿Los vigilantes han recibido entrenamiento y capacitación periódica sobre emergencia?		X		0	

Formato 2-12. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. CAPACITACIÓN</b>					
8. ¿Existe plan de emergencias y evacuación?			X	0,5	Existen planos de evacuación
9. ¿Esta divulgado el plan de emergencias y/o evacuación y se cuenta con material en temas de prevención y control?		X		0	No existen planes ni material
Promedio CAPACITACION				0,5/9=0,05	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. DOTACIÓN</b>					
1. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo) para la estructura directiva del Plan de Emergencias?		X		0	
2. ¿Existe dotación individual (EPP, elementos de bioseguridad, linterna, botiquín portátil) para la Brigada de emergencias?		X		0	
3. ¿Existe dotación individual (gorra, chaleco, tabla de apoyo, pito) para los Coordinadores de Evacuación?		X		0	
4. ¿Existe dotación individual (EPP, linterna, pito) para los Vigilantes?		X		0	
Promedio DOTACION				0/4=0,0	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,05</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Organización + Promedio Capacitación + Promedio Dotación) = -----0.0 + 0,05 + 0,0 = 0,05

Formato 3-12. Análisis de vulnerabilidad en los recursos para ataques de abejas y/o avispas

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES Y SUMINISTROS</b>					
1. ¿Existen trampas en el exterior y en las áreas abiertas para abejas y/o avispas?		X		0	
2. ¿Se cuenta con camillas y botiquines?			X	0,5	No hay camillas

Formato 3-12. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. MATERIALES Y SUMINISTROS</b>					
3. ¿Existe un kit de emergencias que contenga: Radio portátil, linterna con pilas, agua, pito y lista de teléfonos de emergencia?		X		0	
Promedio MATERIALES				0.5/3= 0,17	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>2. EDIFICACIONES-PROTECCIONES</b>					
1. ¿Existe más de una salida de emergencia?		X		0	
2. ¿Existen escaleras de emergencias en todas las áreas y poseen doble pasamanos?		X		0	
3. ¿Existen rutas de evacuación en todos los edificios y están señalizadas?			X	0,5	No están señalizadas
4. ¿Las rutas de evacuación están correctamente despejadas?					Existen canecas de reciclaje en los descansos de las escaleras
5. ¿Las puertas están diseñadas para abrir en el sentido de la ruta de evacuación?					
6. ¿Se cuenta con parqueaderos y puntos de encuentro amplios y seguros?			X	0,5	En la edificación 1 hay un patio amplio
7. ¿Están señalizados los botiquines?		X		0	
8. ¿Existe señalización para invidentes?		X		0	
Promedio EDIFICACIONES-PROTECCIONES				1/8=0,125	MALO
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
1. ¿Se cuenta con sistema de alarma?	X			1	
2. ¿Se cuenta con servicio de primeros auxilios-enfermería?	X			1	
3. ¿Se cuenta con CCTV?		X		0	

Formato 3-12. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. EQUIPOS</b>					
4. ¿Existen megáfonos para coordinar actividades para la atención de emergencias?		X		0	
5. ¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para emergencias?		X		0	
6. ¿Se cuenta con vehículos de la institución o contratados para casos de emergencia?		X		0	
Promedio EQUIPOS				2/6 = 0,33	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>0,625</b>	<b>ALTA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio edificaciones-protecciones + Promedio Equipos) = 0,17 + 0,125 + 0,33 = 0,625

Formato 4-12. Análisis de vulnerabilidad en los sistemas y procesos para ataques de abejas y/o avispas

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>1. SERVICIOS</b>					
1. ¿Hay buen suministro de energía?	X			1	
2. ¿Se cuenta con buen suministro de agua y están las redes en buen estado?	X			1	
3. ¿Se cuenta con buen sistema de telefonía?	X			1	
4. ¿Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
5. ¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?		X		0	
Promedio SERVICIOS				4/ 5 = 0,8	BUENO

Formato 4-12. (Continuación)

Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	Parcial		
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
1. ¿Hay tanques de reserva de agua?		X		0	
2. ¿Se cuenta con plantas de emergencia?		X		0	
3. ¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia en áreas críticas?	X			1	
4. ¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física de respaldo?			X	0,5	Solo hay un vigilante en esta sede
5. ¿Hay estación de bomberos cerca?		X		0	
6. ¿Existe un centro hospitalario cercano para atención médica en caso de emergencia?	X			1	Se encuentra la Clínica Bucaramanga
7. ¿Se cuenta con un sistema de comunicación alterno de comunicaciones en caso de falla en el sistema telefónico?		X		0	
8. ¿Se cuenta con sitios alternos para prestar los servicios o actividades críticas	X			1	En las instalaciones del Campus
Promedio SISTEMAS ALTERNOS				3.5/8=0,44	REGULAR
Punto de Vulnerabilidad	RESPUESTA			Valoración	Observaciones
	SI	NO	parcial		
<b>3. RECUPERACION</b>					
1. ¿Se cuenta con un plan de recuperación o continuidad del servicio?		X		0	
2. ¿Se cuenta con pólizas de seguros para los empleados, contratistas y visitantes?	X			1	
3. ¿Se cuenta con un Plan de Contingencia para proteger la información vital o crítica?.		X		0	
Promedio RECUPERACION				1/3 = 0,33	MALO
<b>SUMA TOTAL PROMEDIOS</b>				<b>1,57</b>	<b>MEDIA</b>

Calificación = (Promedio Materiales + Promedio Sistemas Alternos + Promedio Recuperación) = 0,8 + 0,44 + 0,33 = 1,57

## ANEXO E. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

### PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE SISMO

#### Antes

1. Anticípese al peligro identificando los sitios de alto riesgo del Instituto
2. Asegure a la pared, los objetos pesados que puedan caer y lesionar a las personas, para esto puede utilizar zunchos plásticos, cuerdas, clavos o tornillos adecuadamente instalados.
3. Conozca las rutas de evacuación, salidas de emergencias y puntos de encuentro del instituto
4. Asegúrese de conocer la ubicación y la forma de cerrar los registros de agua, gas y dónde cortar la electricidad.
5. Practique simulacros de terremoto, conociendo dónde colocarse en caso de sismo; por ejemplo, debajo de un escritorio o una mesa fuerte.
6. Participe en la formación de las brigadas de emergencia e instrúyase en los siguientes temas:
  - ✓ Primeros Auxilios
  - ✓ Evacuación
7. Mantenga un listado con los números telefónicos de emergencias (Salud Ocupacional UIS, brigadistas y guías de evacuación).
8. Mantener cerca del sitio de trabajo una linterna con pilas cargadas y un silbato

#### Durante

1. Si está dentro del instituto y no puede salir busque un sitio seguro para protegerse.

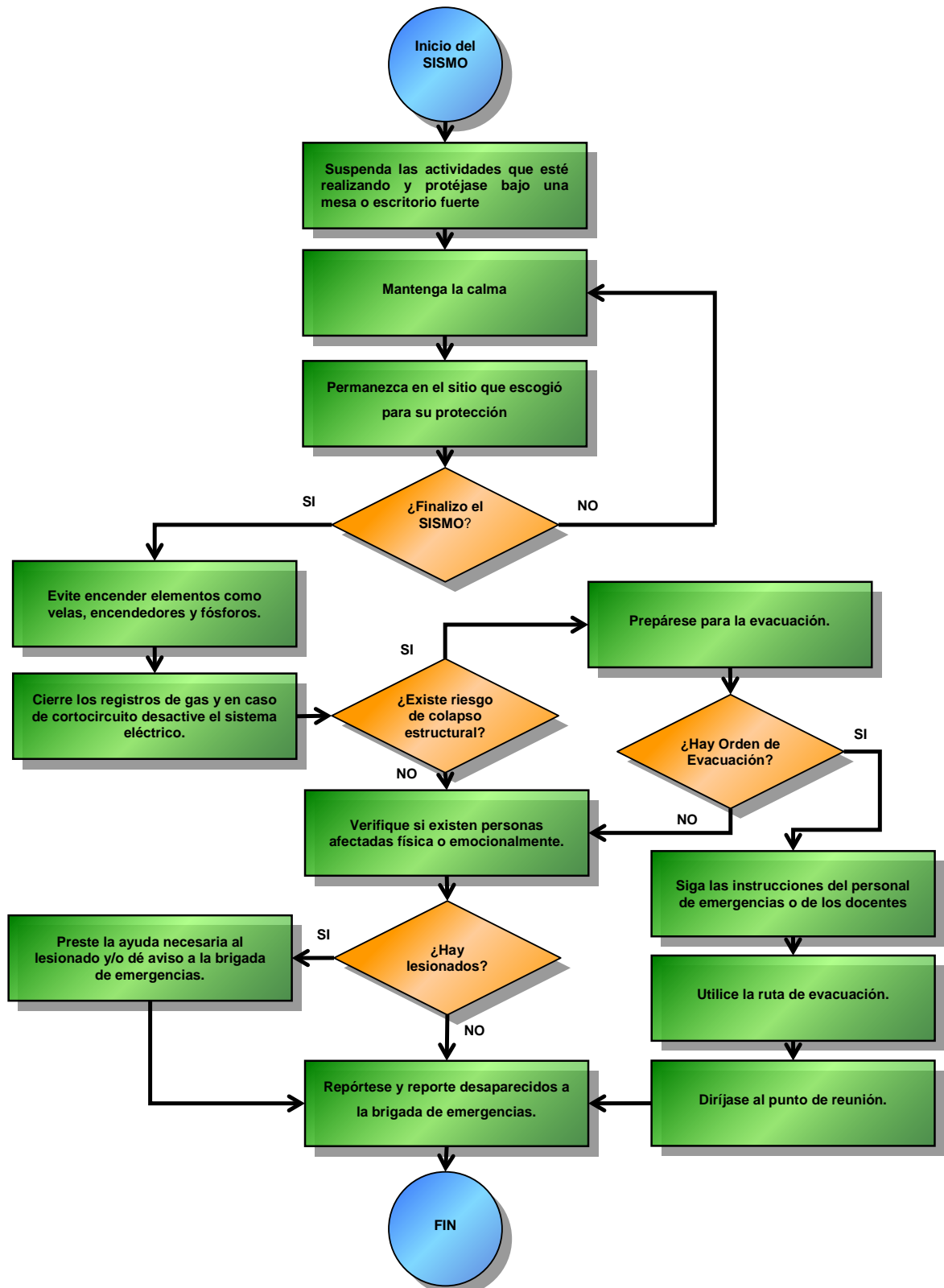
2. Mantenga la calma. No salga corriendo, evite el pánico, ya que es tan peligroso como el terremoto.
3. No recoja objetos personales y cúbrase inmediatamente bajo una mesa resistente o un escritorio.
4. Aléjese de las ventanas, bibliotecas, carteleras, espejos y otros objetos pesados que puedan caer.
5. Evacúe cuando pase el movimiento sísmico y no estén cayendo elementos de las partes altas.

### **Después**

1. Verifique primero su seguridad y las condiciones de riesgo antes de intentar ayudar a otras personas
2. Si observa grietas, muros inclinados o escucha crujidos o ruidos de rompimiento no ingrese al instituto hasta haya sido revisada por personal experto. Sepa que después de un terremoto, vendrán réplicas. Si el lugar donde se encontraba fue afectado por el primer temblor, evite volver a él. Estas réplicas por lo general son menos violentas que el terremoto principal, pero suficientemente fuertes para causar daños adicionales a estructuras debilitadas.
3. Interrumpa tan pronto le sea posible los servicios de gas, agua y electricidad.
4. Reúnase en el punto de encuentro
5. Si se encuentra atrapado, avise mediante gritos, ruidos, pitos o si le es posible mediante su teléfono celular.
6. Verifique posibles incendios, cortocircuitos, fugas de agua, gas, líneas eléctricas que hayan caído u otras condiciones, de riesgo posteriores al sismo. De existir éstas aisle las áreas de riesgo hasta poder controlar la situación.
7. Verifique si están funcionando los teléfonos o celulares, y sólo úselos por periodos cortos.

8. Este atento a las recomendaciones que se den por parte del personal operativo de emergencias.
9. Si está en capacidad de hacerlo, aplique los primeros auxilios a las personas, verifique si hay lesiones. No intente mover a las personas que estén seriamente lesionadas, a menos que estén en peligro inmediato de muerte o nuevas lesiones.
10. Si queda atrapado en los escombros:
  - ✓ No encienda fuego.
  - ✓ Trate de no moverse ni levantar polvo.
  - ✓ Cúbrase la boca con un pañuelo o con su ropa.
  - ✓ Dé golpes en un tubo o la pared para que los rescatadores puedan encontrarlo.
  - ✓ Use un pito, si tiene uno. Grite sólo como último recurso, ya que al hacerlo podría tragar cantidades peligrosas de polvo.
11. Si la luz se corta, use linternas de batería, si están a su alcance. No use velas, fósforos ni encendedores en el interior después de un terremoto, ya que puede haber fugas de gas.
12. Si siente olor a gas o escucha un sonido de silbido o soplido, abra una ventana y salga.

## Diagrama de Flujo en caso de sismo, sedes Campus y cabecera



## **PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE PICADURA DE ABEJAS O AVISPAS**

### **Antes**

1. No se acerque a panales de abejas ni a nidos de avispas, si lo hace retírese con movimientos lentos.
2. Identificación de antecedentes de reacción alérgica de los estudiantes, en los exámenes de ingreso o periódicos. Las personas con hipersensibilidad deben llevar una etiqueta de alerta médica tipo carnet.
3. Inspecciones para identificar la presencia de abejas.
4. No matar ninguna de las abejas, pues estas al ser atacadas liberan feromonas para atraer el resto de la colonia.
5. Entrenamiento del personal en atención de primeros auxilios básicos, evacuación y atención del personal lesionado.

### **Durante**

En caso de identificar la presencia de abejas o avispas:

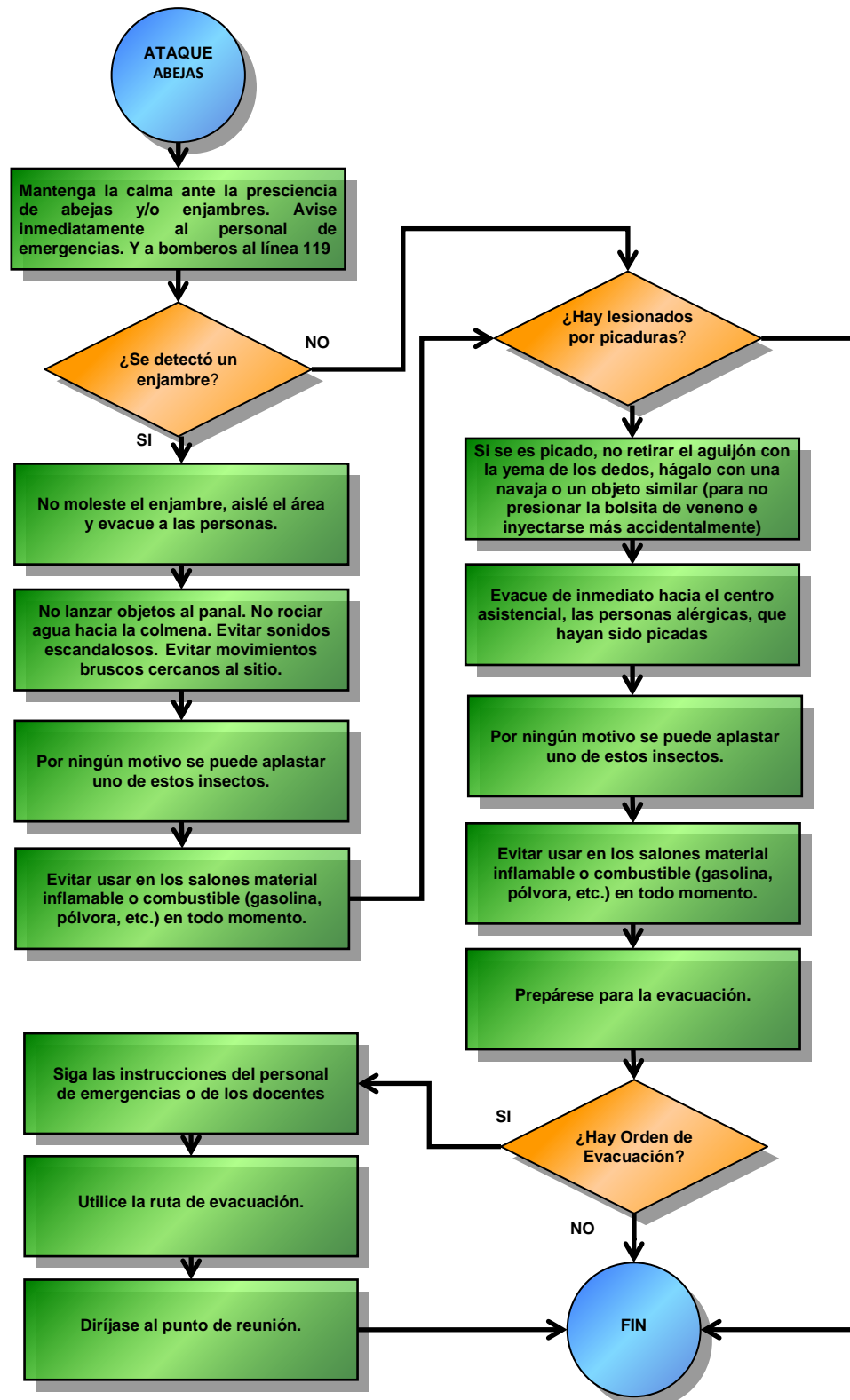
1. No intentar recogerlas o retirar el enjambre, dejar esta actividad al personal especializado, que cuenta con los equipos de protección y manejos necesarios para su recolección.
2. Alejarse del sitio mientras llega la hora de recolección o hace presencia un técnico con los equipos apropiados. Si es posible acordonar el área.
3. Previo a la retirada de abejas por personal experto, se debe revisar el sitio donde se encuentra el enjambre, verificando los posibles peligros alternos en el área como cable de alto o baja tensión, estructuras inestables entre otros, que puedan poner en peligro la vida del personal que va a realizar la retirada del mismo.

4. No molestarlas con fuego ni lanzándoles agua, piedras u otros objetos contundentes, ya que al hacerlo el enjambre se dispersa y tratan de atacar como forma de defensa.
5. No producir ruidos fuertes, pues ellas identifican esto como agresión y atacan para defenderse.
6. No tratar de encerrarlas porque sienten agresión y aguijonean lo que se mueva a su alrededor.
7. Las abejas tienden a buscar orificios por donde ingresar, tenga entonces precaución de proteger sus oídos, orificios nasales y su boca.

### **Despues**

1. Recordar que las abejas mantienen su agresividad por 48 horas.
2. Revisar constantemente las áreas circundantes; en caso de observarse asentamientos de estos insectos, no importa la cantidad, de inmediato comunicarse con las autoridades competentes para darle un manejo profesional a esta situación.

## Diagrama de Flujo en caso de picadura de abeja sede Cabecera



## **PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE REMOCIÓN EN MASA.**

### **Antes**

1. Haga planes de evacuación. Tenga al menos dos rutas de evacuación, dado que los caminos pueden estar cerrados o bloqueados.
2. Aprenda a reconocer las señales de alerta de un derrumbe:
  - ✓ Puertas o ventanas que se atascan por primera vez.
  - ✓ Aparecen nuevas grietas en el edificio
  - ✓ Lentamente se desarrollan grietas en el suelo o calles.
  - ✓ Aparecen roturas subterráneas de líneas de servicios básicos.
  - ✓ Rejas, murallas, postes o árboles se mueven.
  - ✓ El terreno se mueve en dirección de su pendiente.
3. El personal de emergencia debe saber cómo actuar, cómo cortar el suministro de gas, luz y agua, y los números de emergencia a los que pueden llamar de ser necesario.

### **Durante**

Si está dentro de un edificio:

1. Permanezca adentro.
2. Protéjase bajo un mueble sólido como una mesa.
3. Evite las áreas bajas donde se pueden depositar gases venenosos y donde los aluviones pueden ser de mayor peligro.

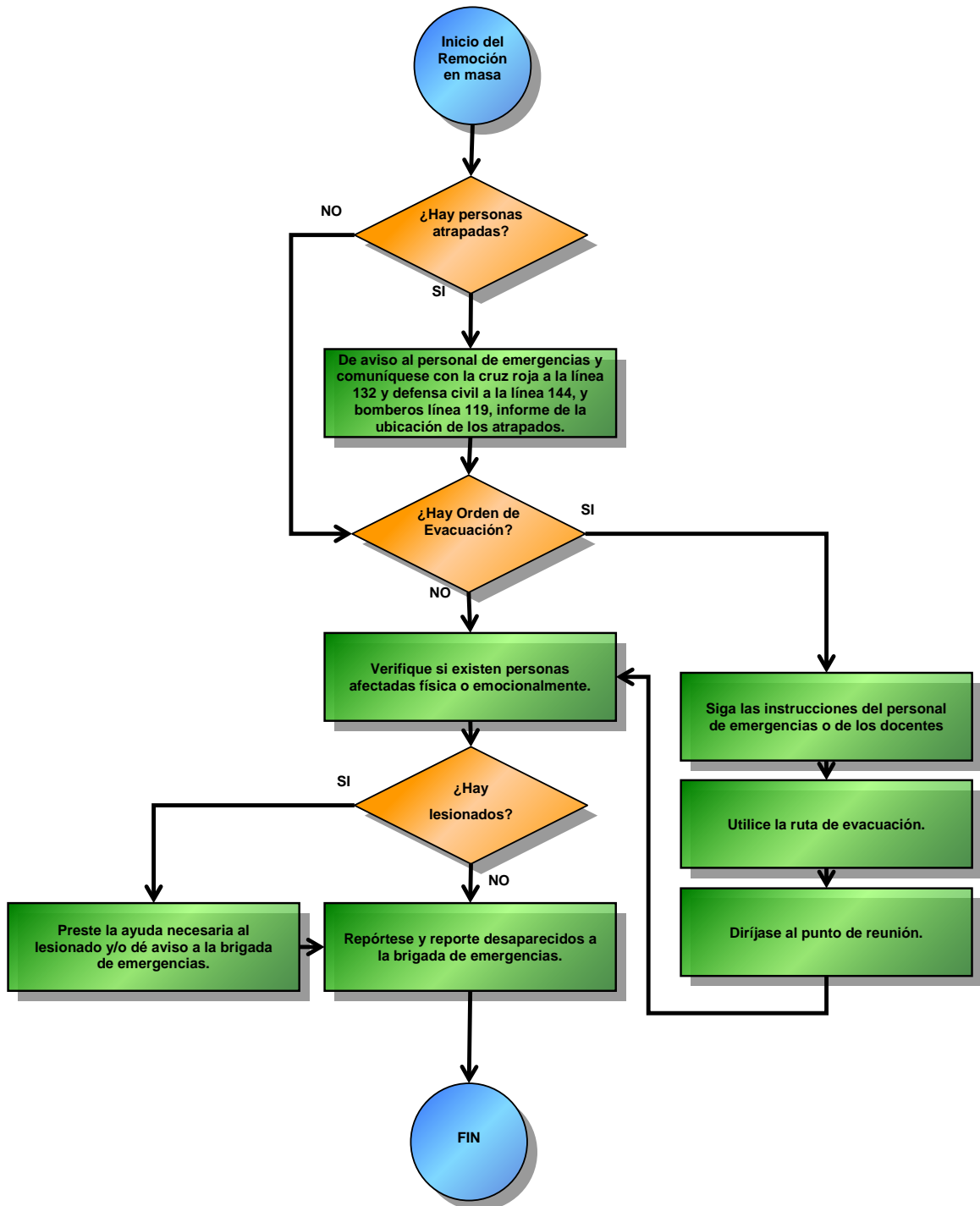
Si está afuera:

1. Aléjese de la trayectoria del derrumbe o aluvión.
2. Diríjase rápidamente al lugar alto más cercano, fuera de la trayectoria del aluvión.
3. Si las rocas o escombros están acercándose, corra al refugio más próximo, como un grupo de árboles o un edificio.

### **Después**

1. Manténgase alejado del área de derrumbe, ya que pueden venir derrumbes adicionales.
2. Ayude a las personas heridas o que han quedado atrapadas. Si hay lesionados, pida ayuda de primeros auxilios a los servicios de emergencia.
3. Efectúe una revisión de la luz, agua, gas y teléfono, tomando las precauciones indicadas en inspección de servicios básicos.

## Diagrama de Flujo en caso de remoción en masa sede Cabecera



## **PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE FUGA DE GAS**

### **Antes**

1. No permitir que los niños manipulen los aparatos de gas.
2. Disponer la existencia de extintores en uso (no caducados)
3. Instalar un detector de gases dotado de un sistema de alarma.
4. Mantener siempre a mano los teléfonos de bomberos (119) y empresa de gas Gasorient (164).

### **Durante la emergencia**

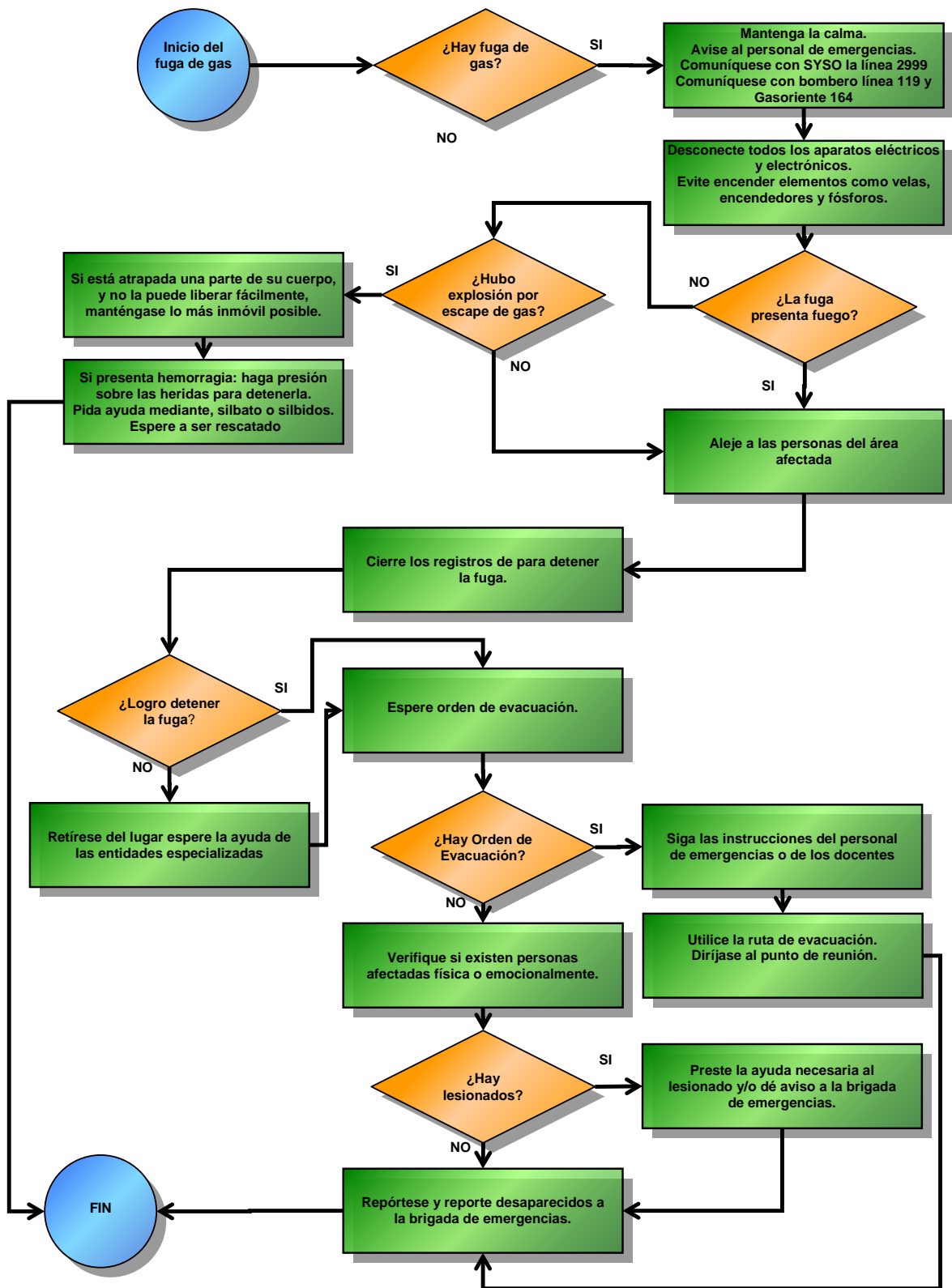
Una vez activada la emergencia por escape de Gas se evacuará entre 50 y 100 m. en todas direcciones. Simultáneamente, el comité de emergencias designará el personal que deberá atender la emergencia:

1. antes de realizar cualquier procedimiento se eliminan todas las fuentes de ignición. Es necesario cortar todo flujo de energía y evitar que haya fuentes de calor o chispa, por lo cual estará prohibido fumar, utilizar celulares, prender motores, etc.
2. Dar aviso inmediato a la empresa que suministra el servicio y al cuerpo de bomberos.
3. Se señala el punto de la fuga y se cierran las válvulas o registros a que haya lugar, en caso de que ésta medida sea útil para evitar que siga escapando el gas.
4. Si existen personas afectadas, se designa personal y un lugar para su atención y estabilización. Este lugar debe estar ubicado fuera del área demarcada.
5. Puede ser necesario vigilar todo el tiempo la explosividad del ambiente, para lo cual se utiliza el explosímetro.

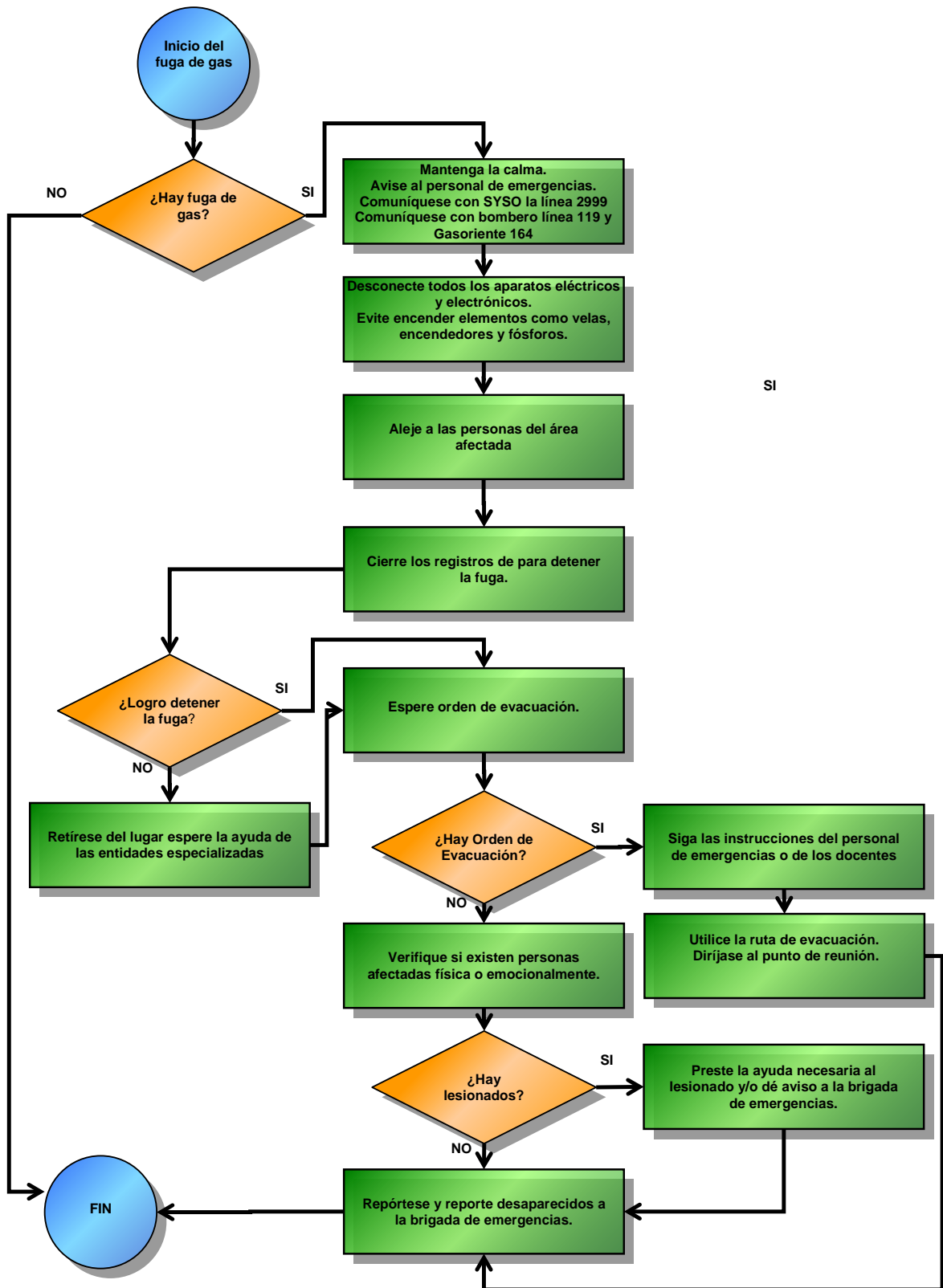
### **Después de la emergencia**

1. No ingresar al edificio hasta que el personal de emergencia lo autorice.
2. Abrir puertas y ventanas para permitir la total ventilación del edificio.
3. Seguir las recomendaciones del personal técnico y de emergencias.

## Diagrama de Flujo en caso de fuga de gas sede Cabecera



## Diagrama de Flujo en caso de fuga de gas sede Campus



## PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE INCENDIO

### Antes

1. Reporte a los supervisores situaciones que consideren peligrosas.
2. Conozca la ubicación y formas de fácil acceso a los extintores y equipos de emergencia.
3. Conozca las rutas de salida de emergencia.

### Durante

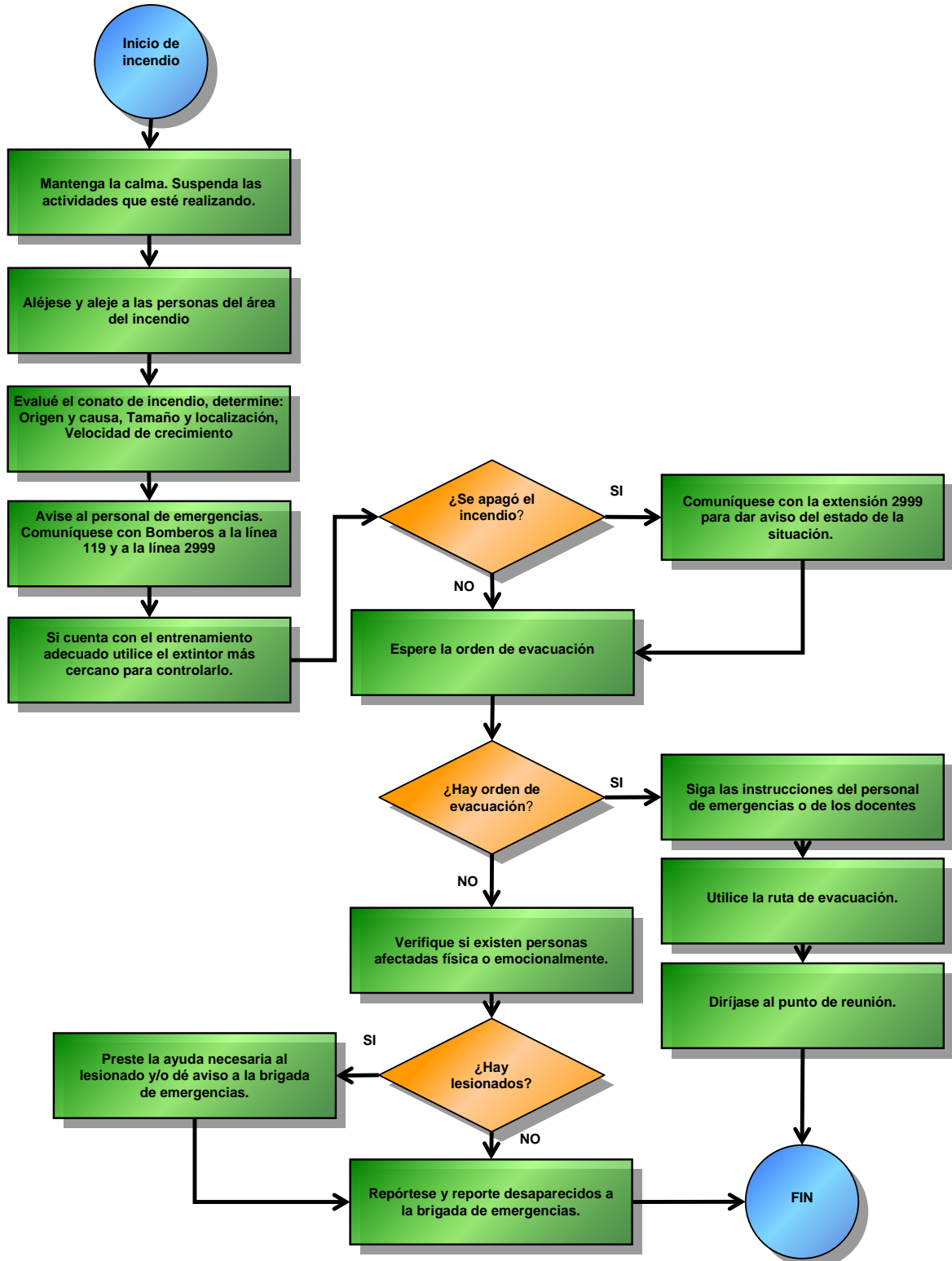
1. Conserva la calma: gritar, correr y empujar puede provocar un pánico generalizado. A veces este tipo de situaciones causan más muertes que el mismo incendio.
2. Observe los procesos de respuesta establecidos por el instituto de lenguas UIS, pues de estos depende el orden exacto en que se deben ejecutar las acciones.
3. Identifique la naturaleza del incendio y no se involucre con la extinción del mismo, si no es seguro.
4. Active la alarma y evacue el área rápidamente.
5. Llame a los números de emergencia establecidos y proporcionar detalles del incendio como ubicación o cómo empezó.
6. Comuníquese con los bomberos, aun cuando el incendio parezca de menor índole o ya haya logrado extinguirlo.
7. Nunca ingrese a los edificios si están en llamas, una vez se haya evacuado.
8. Avise a sus compañeros de inmediato, para que puedan evacuar a un lugar seguro. La mayoría de las víctimas de los incendios perece por inhalación de humo y gases venenosos, muchas veces sin enterarse de la existencia del fuego.

9. Cierra puertas y ventanas para evitar que el fuego se extienda, a menos ue éstas sean sus únicas vías de escape.
10. · Si la puerta es la única salida, verifica que la chapa no esté caliente antes de abrirla; si lo está, lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella, no la abras.
11. Si hay humo colóquese lo más cerca posible del piso y desplácese a “gatas”. Tápese la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo.
12. No pierda el tiempo buscando objetos personales.
13. Ayude a salir a los niños, ancianos y minusválidos. ·

### **Después**

1. No ingrese a las instalaciones ni modifique la escena, pues puede alterar una posible investigación.
2. Analice la situación y modifique los procesos que no contribuyeron a la prevención del incendio, para reducir dramáticamente la posibilidad de que vuelva a ocurrir en un futuro.

## Diagrama de Flujo en caso de incendio sede Campus y cabecera



## **PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE TERRORISMO**

### **Antes**

1. Esté alerta y consciente de su entorno, podría haber poca o ninguna advertencia.
2. Esté consciente de cualquier conducta sospechosa o inusual.
3. No acepte paquetes de extraños.
4. No deje desatendidos sus objetos personales.
5. Sepa dónde están ubicadas las salidas de emergencia y cómo se podría evacuar rápidamente el instituto de lenguas UIS.
6. Usualmente, las amenazas de bomba se hacen por teléfono, pero también podrían venir en una nota, carta, o mensaje electrónico. Tome muy en serio todas las amenazas de bomba y manéjelas como si hubiera un explosivo en el edificio.

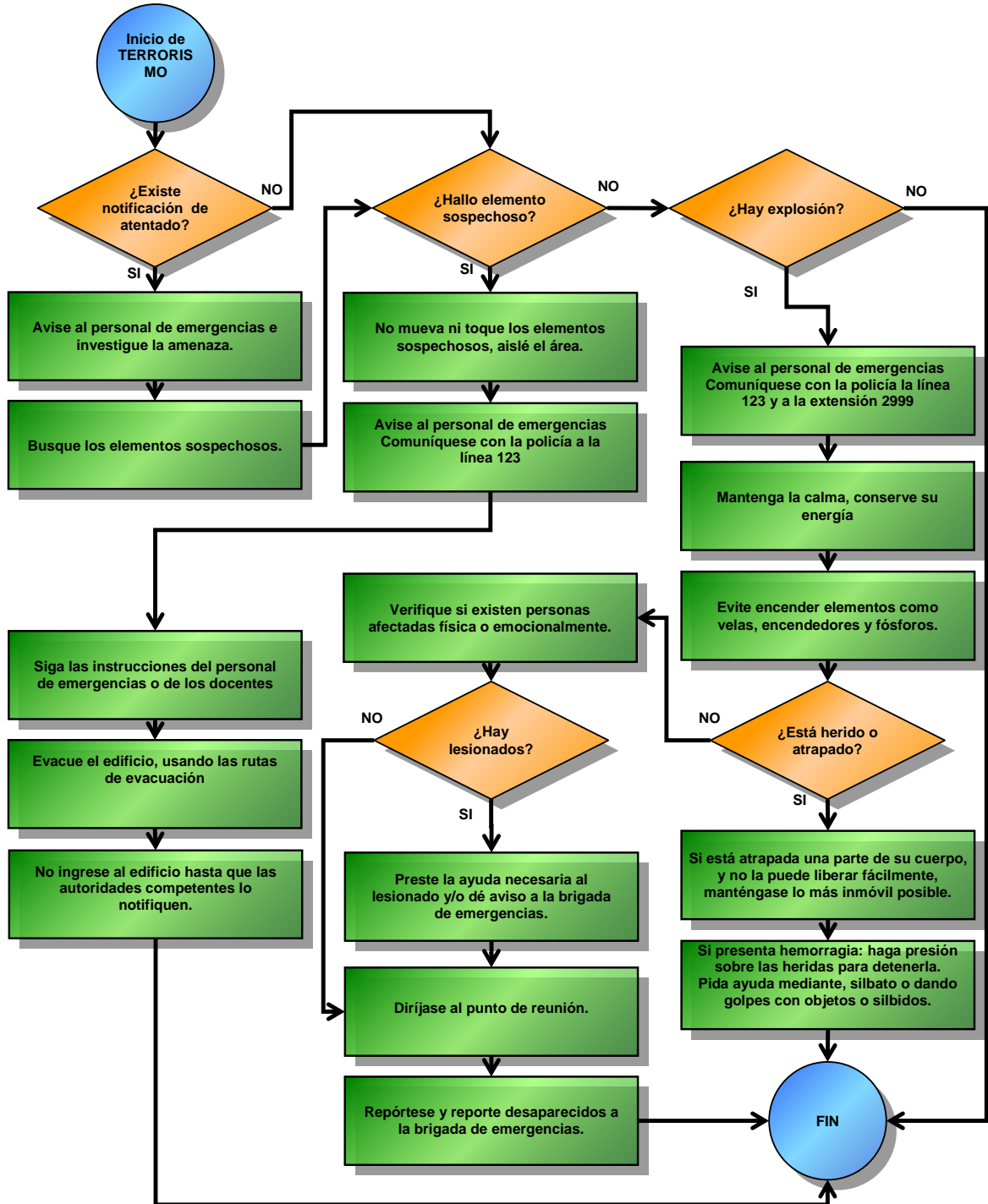
### **Durante**

1. Al iniciar el evento, determine los sitios de protección y salidas de emergencia.
2. Si se presenta una condición crítica, evalúe con calma la situación.
3. Si le es posible evacuar el área de manera inmediata siga la ruta de evacuación.
4. Atienda las recomendaciones del personal de emergencia.
5. Ubíquese en los sitios de reunión y espere instrucciones.
6. Si no les posible evacuar, refúgiense en un sitio seguro y aléjese de los flujos de personas.
7. Una vez la situación lo permita, inicie la evacuación del área.
8. Si requiere atención médica, recurra a la Brigada de Emergencias

## **Despues**

1. Si escucha la detonación de una bomba, de inmediato tírese al piso, busque un rincón de la pared y permanezca en la posición de tendido, entre 15 y 30 minutos.
2. Nunca se asome hacia las ventanas o trate de mirar a la calle o lo que ha pasado, ya que puede entorpecer la labor de los técnicos o del personal de primeros auxilios.
3. Si sale herido, espere en el sitio y trate de hacer ruido con objetos o grite

## Diagrama de Flujo en caso de Terrorismo sede Campus y cabecera



## **PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE MANIFESTACIÓN CON ACTOS DE VIOLENCIA**

### **Antes**

1. Al iniciar el evento Determine los sitios de protección y salidas de emergencia.
2. Si se presenta una condición crítica, evalúe con calma la situación.
3. Si le es posible evacuar el área de manera inmediata siga la ruta de evacuación.
4. Atienda las recomendaciones del personal de emergencia.

### **Durante**

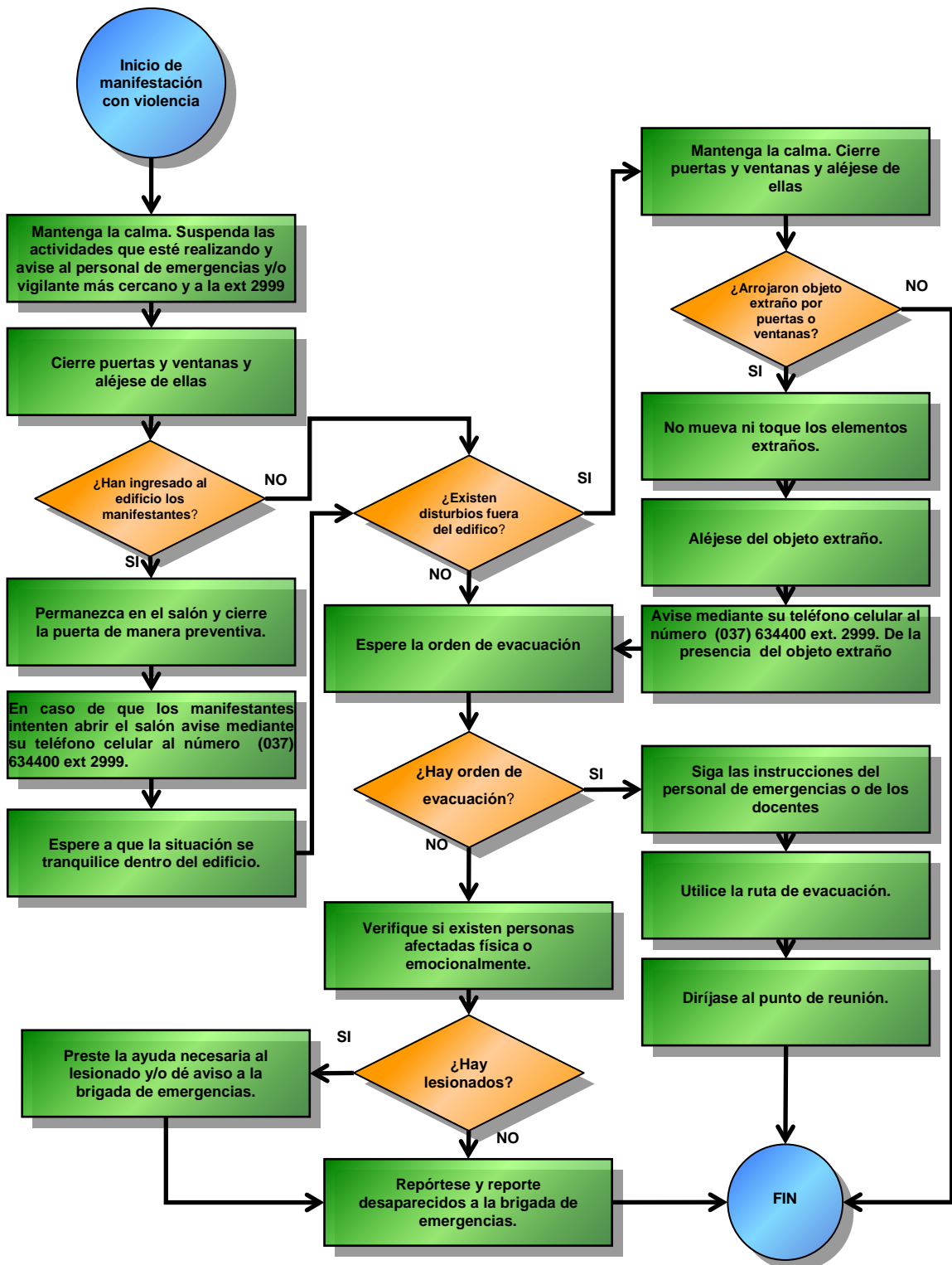
1. Apártese de las ventanas y balcones.
2. No recoja objetos que hayan sido lanzados.
3. Evite la curiosidad y retírese lo más rápido posible del área de impacto, para evitar ser alcanzado por las partículas proyectadas en la explosión o agentes que componen los artefactos explosivos utilizados.
4. Proteja su cabeza, ante el impacto de un objeto explosivo.
5. De ser activada la alarma de evacuación, o en su defecto se escuchen los pitos de alerta; siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.

### **Después de la emergencia**

1. Por ningún motivo retorne a las instalaciones, antes de que el personal encargado dé la orden.
2. De aviso de cualquier novedad al guía de evacuación.

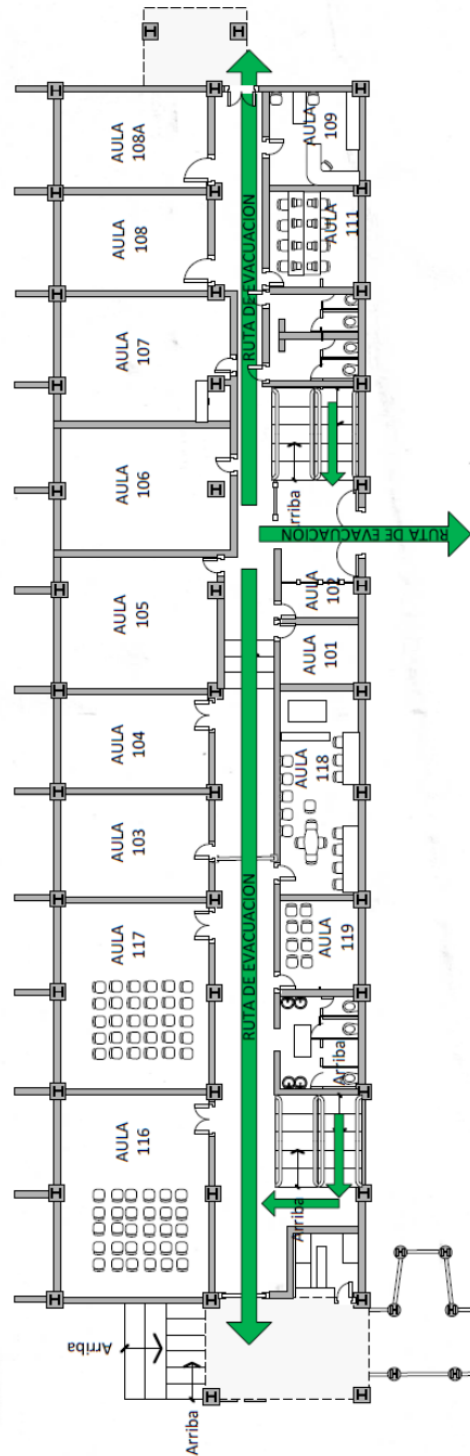
3. Verifique el estado de los recursos para la atención de emergencias (extintores, gabinetes, camillas, botiquines) y reporte cualquier anomalía al subproceso SYSO Ext. 2999

## Diagrama de Flujo en caso de Manifestacion con violencia sede Campus



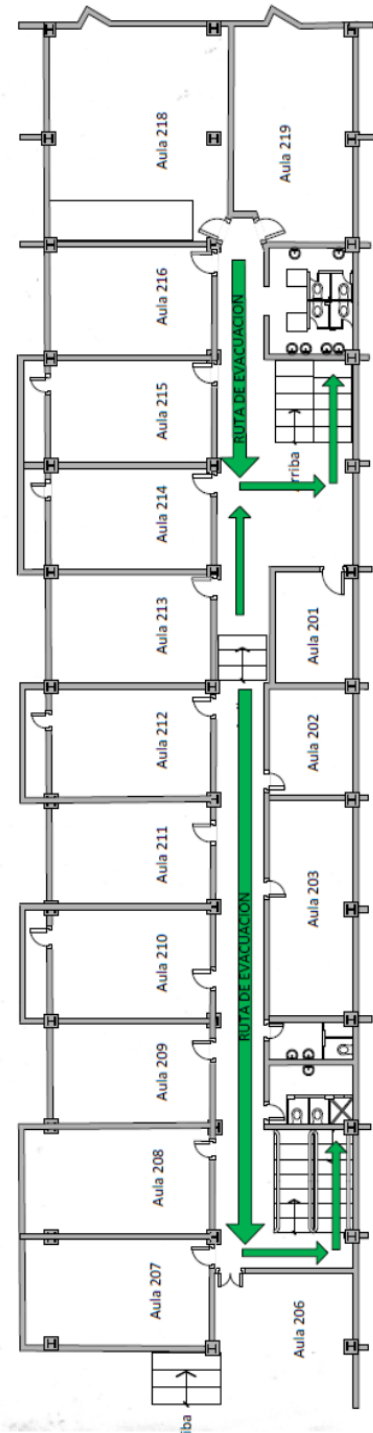
## **ANEXO F. PLANOS DE EVACUACIÓN**

**PLANO DE EVACUACIÓN PRIMER PISO INSTITUTO DE LENGUAS  
SEDE CAMPUS UNIVERSITARIO**



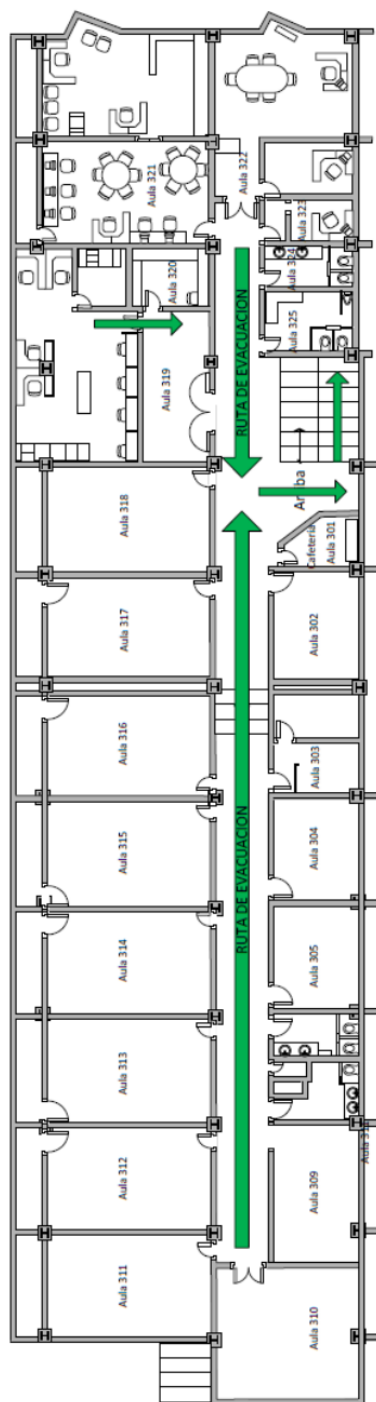
# PLANO DE EVACUACION SEGUNDO PISO INSTITUTO DE LENGUAS

## SEDE CAMPUS

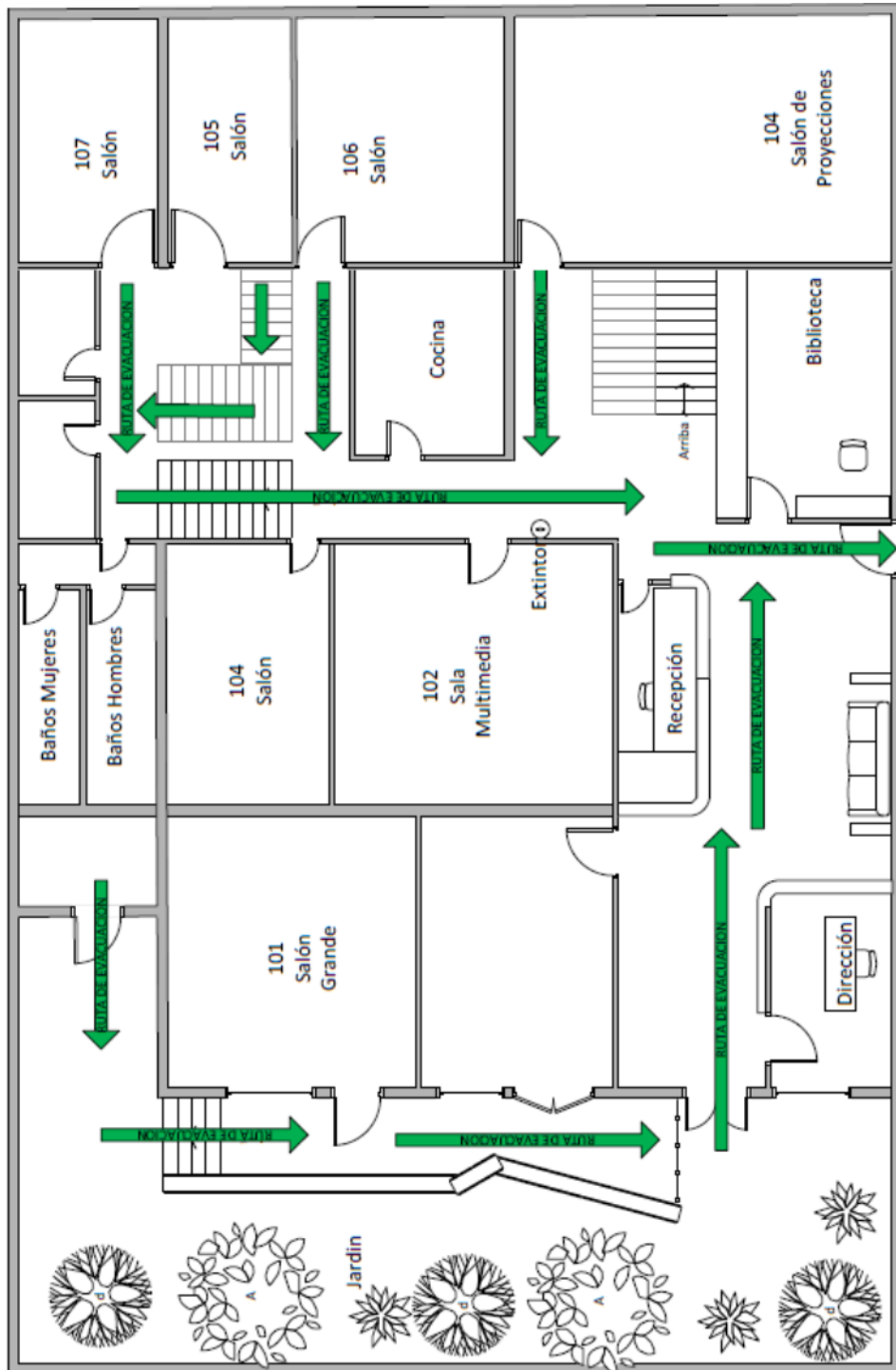


# PLANO DE EVACUACIÓN TERDER PISO INSTITUTO DE LENGUAS

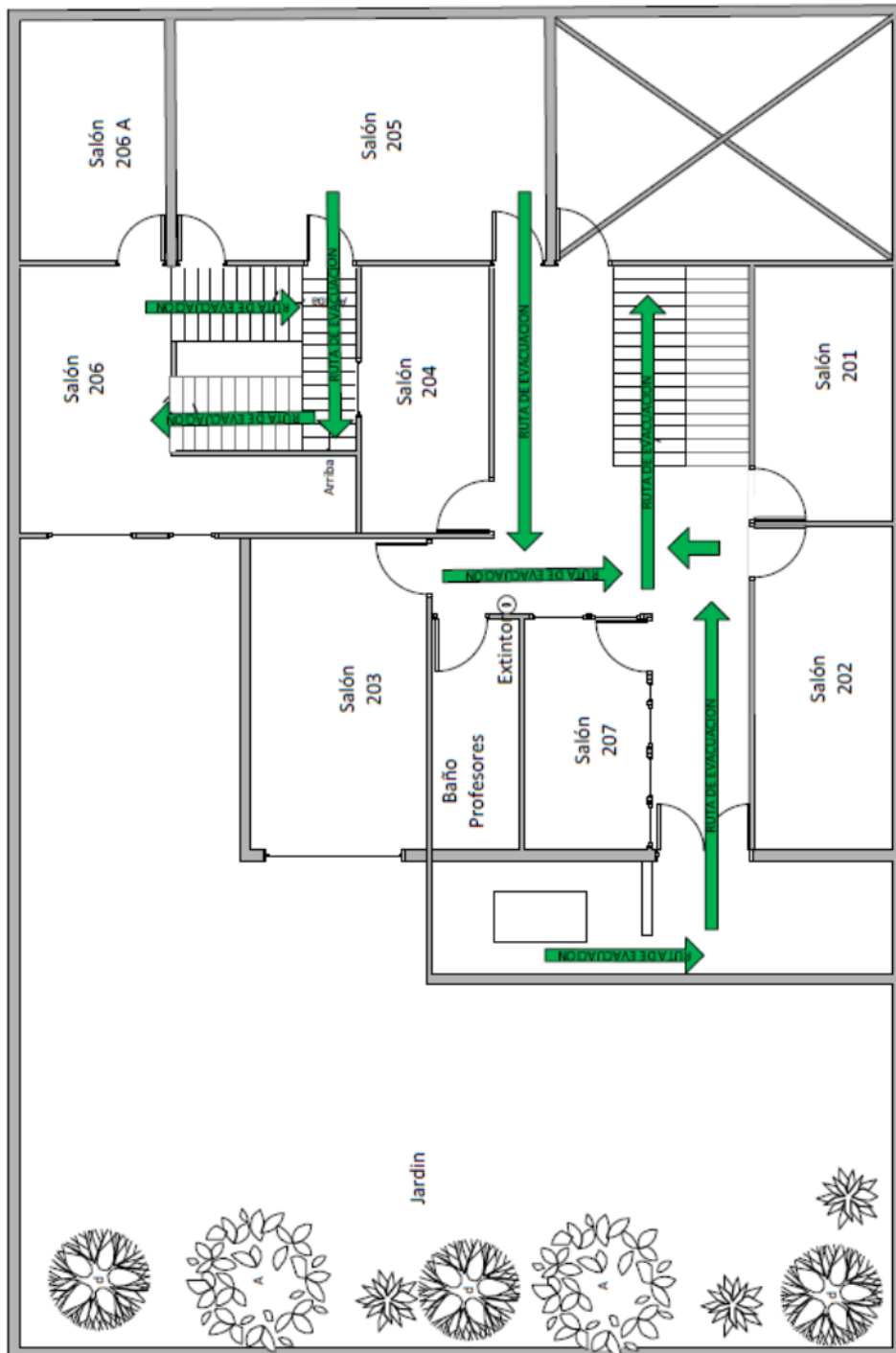
## SEDE CAMPUS



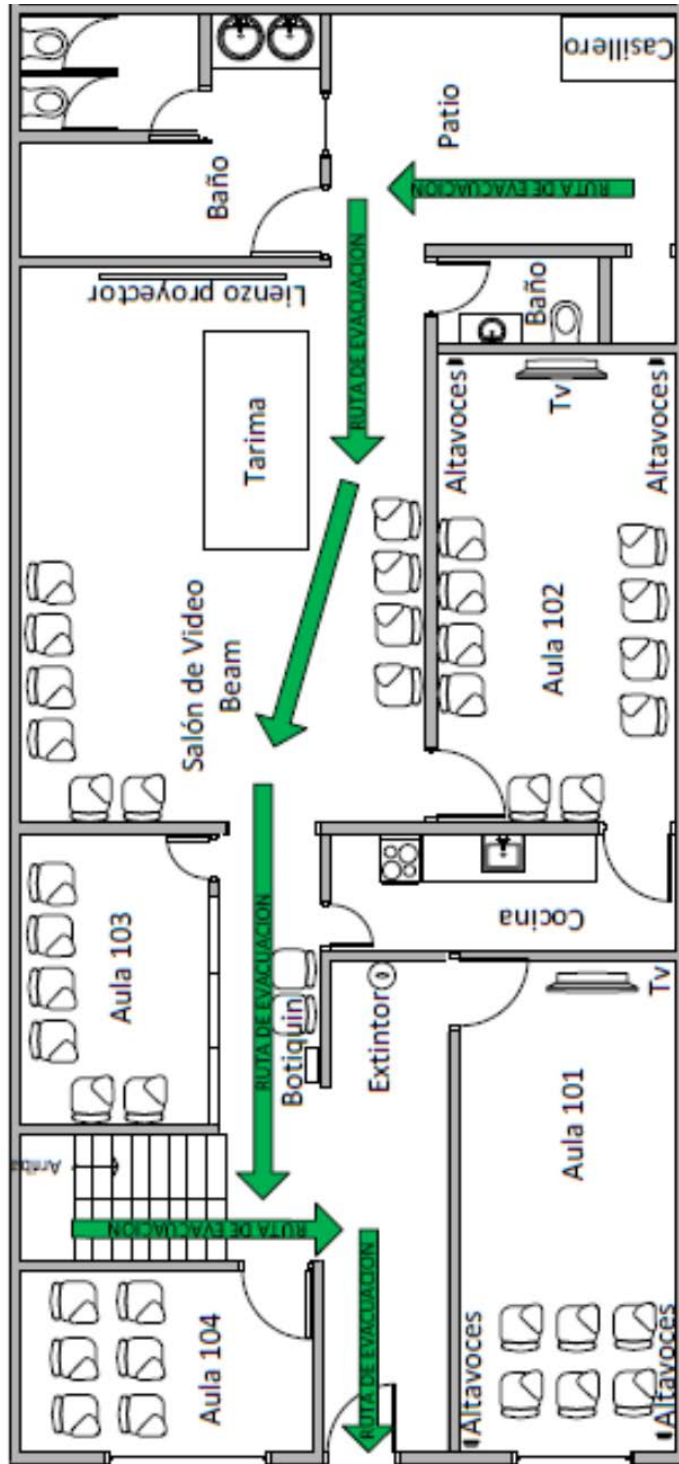
# PLANO DE EVACUACIÓN PRIMER PISO EDIFICACION 1 INSTITUTO DE LENGUAS SEDE CABECERA



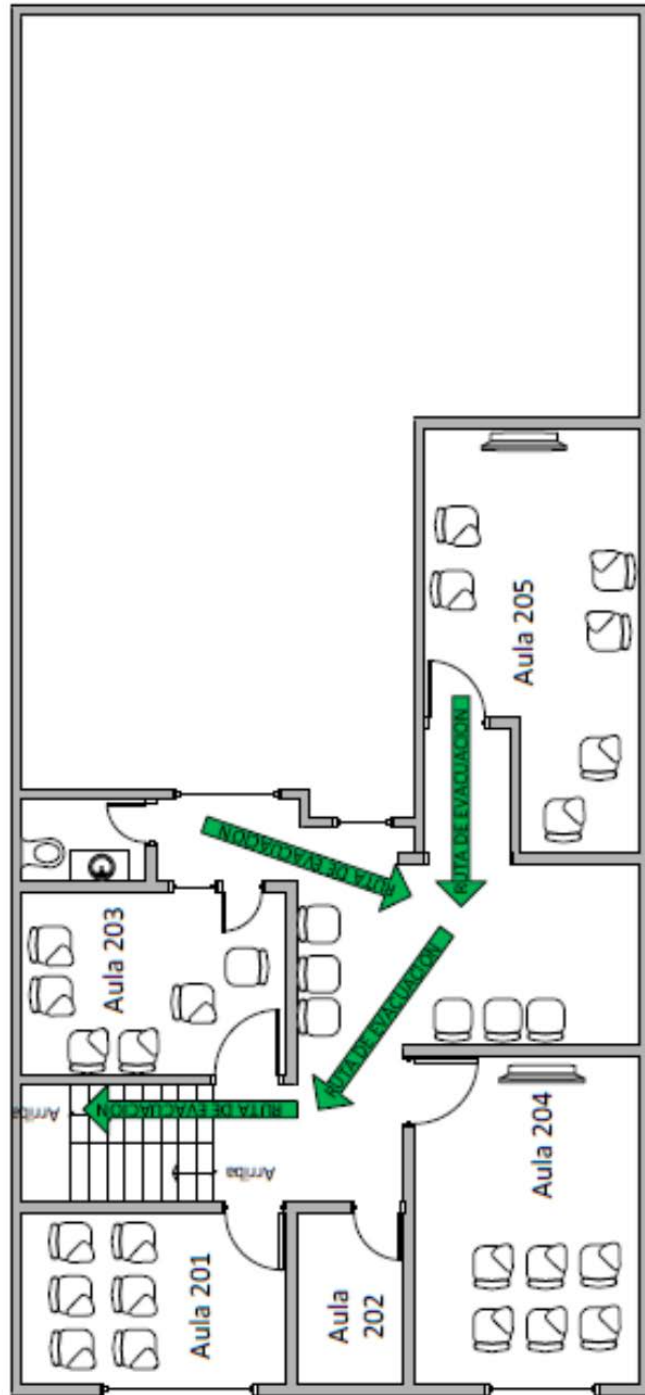
# PLANO DE EVACUACION SEGUNDO PISO EDIFICACION 1 INSTITUTO DE LENGUAS SEDE CABECERA



PLANO DE EVACUACIÓN PRIMER PISO EDIFICACIÓN 2  
INSTITUTO DE LENGUAS SEDE CABECERA



**PLANO DE EVACUACION SEGUNDO PISO EDIFICACION 2 INSTITUTO DE LENGUAS SEDE CABECERA**



## ANEXO G. SEÑALIZACION DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN



En cumplimiento de las normas NTC 1700, NTC 4596, NTC 1461 y NTC 4144, con respecto a la señalización, se identificaron los siguientes hallazgos y se determinaron las necesidades de señales en el trazado de las rutas de evacuación, en las Instalaciones de las sedes Campus Universitario y Cabecera del Instituto de Lenguas UIS.

### EDIFICIO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO



#### Tercer nivel


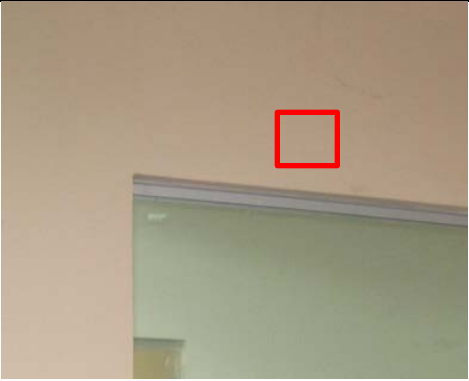
	
Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus SALIDA OFICINA DE DIRECCION	Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus SALIDA. OF DE LA DIRECTORA
<b>NECESIDAD:</b> Salida de Emergencia	<b>NECESIDAD:</b> Salida de Emergencia

	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus SALIDA. ALA ORIENTAL</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus SALIDA OF DE RECURSOS (LEARNING CENTER)</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida de Emergencia</p>

	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus SALIDA OF DE RECEPCION Y GESTION ADMINISTRATIVA</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus SALIDA. TEACHER'S ROOM</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida de Emergencia</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida de Emergencia</p>

	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus SALONES CON DOBLE PUERTA (7)</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus ALA OCCIDENTAL (SALON 305)</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida de Emergencia</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>



	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida. ala occidental (al lado de teacher`s room-317)</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Señal inadecuada por sentido y norma. ubicar señal de salida por escaleras</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de escalera</p>



	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Escalera entre 2 y 3 nivel</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Coordinación académica</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida y despejar otros mensajes</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida de Emergencia</p>




<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Cafetería</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Riesgo eléctrico</p>


**Segundo nivel**

	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida del ala Oriental</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida del ala Occidental</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>

	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Auditorio Chomsky</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Auditorio Chomsky</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Riesgo eléctrico</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Riesgo eléctrico</p>



	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida. ala Oriental indicación hacia escaleras</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida. ala Occidental indicación hacia escaleras</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>

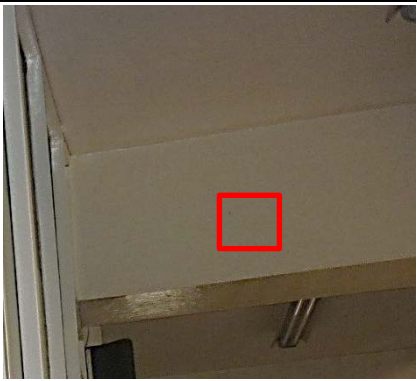

	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Nivel al ala Occidental</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Escaleras del segundo al primer Nivel</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida y remover letrero inadecuado</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de escaleras</p>

	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Pasillo al lado salón 206</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Pasillo al lado de baño de damas</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>


<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Escalera entre 2 y 3 nivel</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida y retirar letreros ambiguos</p>

**Primer nivel**

	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida en ala Oriental al lado salón 111</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida en ala Oriental en Viga</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>



	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida en ala Occidental en Viga</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida en ala Occidental al lado salón 105</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>

	
<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida. ala Occidental Matemáticas cerca baño</p>	<p>Edificio: Instituto Lenguas UIS Campus Salida. ala Occidental Matemáticas</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Salida</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida Emergencias</p>

### SEDE CABECERA EDIFICACIÓN 1



	
<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Frente of administrativa. Piso 1</p>	<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Sala de profesores. Balcón 2 piso.</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Cambiar por señal de salida (Der)</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de salida de emergencia</p>

	
<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Escalera principal piso 2</p>	<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Escalera principal primer piso</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Cambiar por señal de ruta de evacuación</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Cambiar por señal de salida (Der)</p>

	
<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Salida principal</p>	<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Al lado de biblioteca. Piso 1</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de salida de emergencia</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de salida (Der)</p>



	
<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Salones contiguos al patio en el sector norte</p>	<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Pasillo oriental. Piso 1</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de salida (Izq), tipo poste.</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Cambiar por señal de salida (Der)</p>



	
<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Al lado de salón 104 frente a pasillo de salida de salón 105</p>	<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Escaleras en sector oriental</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de salida (Izq.)</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de salida por escaleras (Izq.). Señales ambiguas</p>



	
<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Descanso escalera sector oriental</p>	<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 1 Salida salón 206A</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> señal de salida (Der). Confusión para evacuación (Existe una puerta al lado izq. del descanso)</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de salida (Der.)</p>

## SEDE CABECERA EDIFICACIÓN 2

	
<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 2 Frente al salón 203</p>	<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 2 Cerca al salón 204, debajo del modem</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de salida (Der.)</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Señal de salida (Izq.)</p>

	
<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 2 Escaleras en piso 2</p>	<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 2 Pasillo de acceso principal</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Cambiar por señal de ruta de evacuación</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Cambiar por señal de salida (Der.).</p>

	
<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 2 Al lado del salón 104</p>	<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 2 Puerta principal</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Señal salida (Izq.). Cambiar la señal</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Salida de emergencia</p>

	
<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 2 Al lado de salón 102</p>	<p>Instituto de Lenguas UIS Cabecera. Edificación 2 Al lado de baño de damas</p>
<p><b>NECESIDAD:</b> Señal salida de emergencia</p>	<p><b>NECESIDAD:</b> Señal salida de emergencia</p>

## ANEXO H. REGISTRO DE ESTUDIANTES TERCER CICLO DE 2013

EXTENSION:PROGRAMA DE NIÑOS Y JOVENES/SAB. 8-12 Y 2-6 PM			
TERCER CICLO DE 2012		TERCER CICLO DE 2013	
Cod-grupo/Programa	Alum/Grup	Cod-grupo/Programa	Alum/Grup
64 - PRE-TEENAGERS 1	15	64 - PRE-TEENAGERS 1	16
64 - PRE-TEENAGERS 1	15	64 - PRE-TEENAGERS 1	18
65 - PRE-TEENAGERS 2	14	65 - PRE-TEENAGERS 2	17
65 - PRE-TEENAGERS 2	14	65 - PRE-TEENAGERS 2	17
65 - PRE-TEENAGERS 2	13	65 - PRE-TEENAGERS 2	15
66 - PRE-TEENAGERS 3	14	66 - PRE-TEENAGERS 3	13
66 - PRE-TEENAGERS 3	13	66 - PRE-TEENAGERS 3	11
66 - PRE-TEENAGERS 3	13	66 - PRE-TEENAGERS 3	12
67 - PRE-TEENAGERS 4	14	67 - PRE-TEENAGERS 4	9
67 - PRE-TEENAGERS 4	13	67 - PRE-TEENAGERS 4	7
68 - PRE-TEENAGERS 5	19	68 - PRE-TEENAGERS 5	17
68 - PRE-TEENAGERS 5	17	68 - PRE-TEENAGERS 5	18
69 - PRE-TEENAGERS 6	17	69 - PRE-TEENAGERS 6	15
69 - PRE-TEENAGERS 6	17	69 - PRE-TEENAGERS 6	15
70 - PRE-TEENAGERS 7	12	69 - PRE-TEENAGERS 6	15
70 - PRE-TEENAGERS 7	14	70 - PRE-TEENAGERS 7	12
70 - PRE-TEENAGERS 7	12	70 - PRE-TEENAGERS 7	14
71 - PRE-TEENAGERS 8	12	70 - PRE-TEENAGERS 7	12
71 - PRE-TEENAGERS 8	14	71 - PRE-TEENAGERS 8	18
72 - PRE-TEENAGERS 9	11	72 - PRE-TEENAGERS 9	14
72 - PRE-TEENAGERS 9	9	72 - PRE-TEENAGERS 9	15
73 - PRE-TEENAGERS 10	13	73 - PRE-TEENAGERS 10	15
73 - PRE-TEENAGERS 10	13	73 - PRE-TEENAGERS 10	16
74 - PRE-TEENAGERS 11	14	74 - PRE-TEENAGERS 11	15

Continuación

<b>EXTENSION:PROGRAMA DE NIÑOS Y JOVENES/SAB. 8-12 Y 2-6 PM</b>			
<b>TERCER CICLO DE 2012</b>		<b>TERCER CICLO DE 2013</b>	
<b>Cod-grupo/Programa</b>	<b>Alum/Grup</b>	<b>Cod-grupo/Programa</b>	<b>Alum/Grup</b>
74 - PRE-TEENAGERS 11	12	74 - PRE-TEENAGERS 11	14
75 - PRE-TEENAGERS 12	13	75 - PRE-TEENAGERS 12	19
75 - PRE-TEENAGERS 12	12	76 - TEENAGERS 1	17
76 - TEENAGERS 1	18	76 - TEENAGERS 1	18
76 - TEENAGERS 1	17	76 - TEENAGERS 1	17
76 - TEENAGERS 1	17	77 - TEENAGERS 2	17
76 - TEENAGERS 1	18	77 - TEENAGERS 2	17
77 - TEENAGERS 2	18	77 - TEENAGERS 2	15
77 - TEENAGERS 2	19	77 - TEENAGERS 2	17
77 - TEENAGERS 2	18	78 - TEENAGERS 3	17
77 - TEENAGERS 2	17	78 - TEENAGERS 3	15
78 - TEENAGERS 3	15	78 - TEENAGERS 3	18
78 - TEENAGERS 3	15	79 - TEENAGERS 4	12
78 - TEENAGERS 3	15	79 - TEENAGERS 4	11
79 - TEENAGERS 4	17	79 - TEENAGERS 4	12
79 - TEENAGERS 4	18	80 - TEENAGERS 5	17
80 - TEENAGERS 5	13	80 - TEENAGERS 5	15
80 - TEENAGERS 5	9	80 - TEENAGERS 5	15
81 - TEENAGERS 6	16	81 - TEENAGERS 6	13
81 - TEENAGERS 6	16	81 - TEENAGERS 6	16
81 - TEENAGERS 6	18	81 - TEENAGERS 6	15
82 - TEENAGERS 7	16	81 - TEENAGERS 6	15
82 - TEENAGERS 7	13	82 - TEENAGERS 7	16
82 - TEENAGERS 7	10	82 - TEENAGERS 7	17
82 - TEENAGERS 7	14	82 - TEENAGERS 7	16
83 - TEENAGERS 8	17	82 - TEENAGERS 7	16
83 - TEENAGERS 8	16	83 - TEENAGERS 8	14
83 - TEENAGERS 8	17	83 - TEENAGERS 8	16
84 - TEENAGERS 9	12	83 - TEENAGERS 8	13

Continuación

<b>EXTENSION:PROGRAMA DE NIÑOS Y JOVENES/SAB. 8-12 Y 2-6 PM</b>			
<b>TERCER CICLO DE 2012</b>		<b>TERCER CICLO DE 2013</b>	
<b>Cod-grupo/Programa</b>	<b>Alum/Grup</b>	<b>Cod-grupo/Programa</b>	<b>Alum/Grup</b>
84 - TEENAGERS 9	14	84 - TEENAGERS 9	13
84 - TEENAGERS 9	16	84 - TEENAGERS 9	13
85 - TEENAGERS 10	16	84 - TEENAGERS 9	13
85 - TEENAGERS 10	16	85 - TEENAGERS 10	13
86 - TEENAGERS 11	15	85 - TEENAGERS 10	13
86 - TEENAGERS 11	14	85 - TEENAGERS 10	13
86 - TEENAGERS 11	13	86 - TEENAGERS 11	12
87 - TEENAGERS 12	15	86 - TEENAGERS 11	12
87 - TEENAGERS 12	16	86 - TEENAGERS 11	14
98 - YOUNG ADULTS 1	14	87 - TEENAGERS 12	14
98 - YOUNG ADULTS 1	14	87 - TEENAGERS 12	16
99 - YOUNG ADULTS 2	17	98 - YOUNG ADULTS 1	17
99 - YOUNG ADULTS 2	18	98 - YOUNG ADULTS 1	18
100 - YOUNG ADULTS 3	14	99 - YOUNG ADULTS 2	15
100 - YOUNG ADULTS 3	15	99 - YOUNG ADULTS 2	15
100 - YOUNG ADULTS 3	13	99 - YOUNG ADULTS 2	14
101 - YOUNG ADULTS 4	12	100 - YOUNG ADULTS 3	17
101 - YOUNG ADULTS 4	12	100 - YOUNG ADULTS 3	16
102 - YOUNG ADULTS 5	7	101 - YOUNG ADULTS 4	9
102 - YOUNG ADULTS 5	8	101 - YOUNG ADULTS 4	11
103 - YOUNG ADULTS 6	14	102 - YOUNG ADULTS 5	18
104 - YOUNG ADULTS 7	17	103 - YOUNG ADULTS 6	7
105 - YOUNG ADULTS 8	5	104 - YOUNG ADULTS 7	15
106 - YOUNG ADULTS 9	9	106 - YOUNG ADULTS 9	6
108 - YOUNG ADULTS 11	7	107 - YOUNG ADULTS 10	3
161 - CONVERSATIONAL 1	12	108 - YOUNG ADULTS 11	8
161 - CONVERSATIONAL 1	10	161 - CONVERSATIONAL 1	14
162 - CONVERSATIONAL 2	17	161 - CONVERSATIONAL 1	17
163 - CONVERSATIONAL 3	12	162 - CONVERSATIONAL 2	13

Continuación

<b>EXTENSION:PROGRAMA DE NIÑOS Y JOVENES/SAB. 8-12 Y 2-6 PM</b>			
<b>TERCER CICLO DE 2012</b>		<b>TERCER CICLO DE 2013</b>	
<b>Cod-grupo/Programa</b>	<b>Alum/Grup</b>	<b>Cod-grupo/Programa</b>	<b>Alum/Grup</b>
163 - CONVERSATIONAL 3	15	162 - CONVERSATIONAL 2	10
164 - CONVERSATIONAL 4	11	163 - CONVERSATIONAL 3	18
164 - CONVERSATIONAL 4	12	163 - CONVERSATIONAL 3	10
33 - KIDS 1	13	164 - CONVERSATIONAL 4	14
33 - KIDS 1	12	33 - KIDS 1	16
34 - KIDS 2	17	33 - KIDS 1	16
34 - KIDS 2	13	34 - KIDS 2	16
35 - KIDS 3	17	34 - KIDS 2	16
35 - KIDS 3	16	35 - KIDS 3	15
35 - KIDS 3	16	35 - KIDS 3	12
36 - KIDS 4	14	36 - KIDS 4	15
37 - KIDS 5	12	37 - KIDS 5	17
37 - KIDS 5	10	38 - KIDS 6	10
38 - KIDS 6	15	38 - KIDS 6	11
38 - KIDS 6	13	39 - KIDS 7	11
39 - KIDS 7	13	39 - KIDS 7	10
39 - KIDS 7	15	40 - KIDS 8	14
40 - KIDS 8	12	41 - KIDS 9	16
41 - KIDS 9	6	42 - KIDS 10	13
42 - KIDS 10	11	42 - KIDS 10	13
43 - KIDS 11	13	43 - KIDS 11	10
43 - KIDS 11	10	43 - KIDS 11	9
44 - KIDS 12	8	44 - KIDS 12	9
64 - PRE-TEENAGERS 1	16	64 - PRE-TEENAGERS 1	13
64 - PRE-TEENAGERS 1	16	64 - PRE-TEENAGERS 1	15
65 - PRE-TEENAGERS 2	14	65 - PRE-TEENAGERS 2	11
65 - PRE-TEENAGERS 2	15	65 - PRE-TEENAGERS 2	13
66 - PRE-TEENAGERS 3	12	65 - PRE-TEENAGERS 2	15

Continuación

<b>EXTENSION:PROGRAMA DE NIÑOS Y JOVENES/SAB. 8-12 Y 2-6 PM</b>			
<b>TERCER CICLO DE 2012</b>		<b>TERCER CICLO DE 2013</b>	
<b>Cod-grupo/Programa</b>	<b>Alum/Grup</b>	<b>Cod-grupo/Programa</b>	<b>Alum/Grup</b>
66 - PRE-TEENAGERS 3	12	66 - PRE-TEENAGERS 3	12
66 - PRE-TEENAGERS 3	11	66 - PRE-TEENAGERS 3	11
67 - PRE-TEENAGERS 4	10	67 - PRE-TEENAGERS 4	13
67 - PRE-TEENAGERS 4	10	68 - PRE-TEENAGERS 5	12
68 - PRE-TEENAGERS 5	16	68 - PRE-TEENAGERS 5	11
68 - PRE-TEENAGERS 5	16	69 - PRE-TEENAGERS 6	12
69 - PRE-TEENAGERS 6	13	69 - PRE-TEENAGERS 6	13
69 - PRE-TEENAGERS 6	13	70 - PRE-TEENAGERS 7	11
70 - PRE-TEENAGERS 7	9	70 - PRE-TEENAGERS 7	10
70 - PRE-TEENAGERS 7	9	71 - PRE-TEENAGERS 8	12
71 - PRE-TEENAGERS 8	13	72 - PRE-TEENAGERS 9	10
72 - PRE-TEENAGERS 9	6	72 - PRE-TEENAGERS 9	11
73 - PRE-TEENAGERS 10	9	73 - PRE-TEENAGERS 10	12
74 - PRE-TEENAGERS 11	17	73 - PRE-TEENAGERS 10	9
75 - PRE-TEENAGERS 12	8	74 - PRE-TEENAGERS 11	6
76 - TEENAGERS 1	15	75 - PRE-TEENAGERS 12	11
76 - TEENAGERS 1	13	76 - TEENAGERS 1	17
77 - TEENAGERS 2	15	77 - TEENAGERS 2	13
77 - TEENAGERS 2	11	77 - TEENAGERS 2	14
78 - TEENAGERS 3	13	77 - TEENAGERS 2	16
78 - TEENAGERS 3	14	78 - TEENAGERS 3	16
78 - TEENAGERS 3	13	78 - TEENAGERS 3	15
79 - TEENAGERS 4	16	78 - TEENAGERS 3	14
80 - TEENAGERS 5	7	79 - TEENAGERS 4	16
81 - TEENAGERS 6	15	80 - TEENAGERS 5	11
82 - TEENAGERS 7	14	81 - TEENAGERS 6	11
82 - TEENAGERS 7	11	82 - TEENAGERS 7	17
83 - TEENAGERS 8	15	82 - TEENAGERS 7	17
84 - TEENAGERS 9	16	83 - TEENAGERS 8	13

Continuación

<b>EXTENSION:PROGRAMA DE NIÑOS Y JOVENES/SAB. 8-12 Y 2-6 PM</b>			
<b>TERCER CICLO DE 2012</b>		<b>TERCER CICLO DE 2013</b>	
<b>Cod-grupo/Programa</b>	<b>Alum/Grup</b>	<b>Cod-grupo/Programa</b>	<b>Alum/Grup</b>
85 - TEENAGERS 10	10	84 - TEENAGERS 9	13
86 - TEENAGERS 11	12	85 - TEENAGERS 10	8
98 - YOUNG ADULTS 1	17	86 - TEENAGERS 11	10
99 - YOUNG ADULTS 2	12	86 - TEENAGERS 11	10
99 - YOUNG ADULTS 2	13	87 - TEENAGERS 12	18
100 - YOUNG ADULTS 3	9	98 - YOUNG ADULTS 1	15
100 - YOUNG ADULTS 3	13	99 - YOUNG ADULTS 2	18
101 - YOUNG ADULTS 4	5	100 - YOUNG ADULTS 3	11
102 - YOUNG ADULTS 5	7	100 - YOUNG ADULTS 3	8
103 - YOUNG ADULTS 6	9	101 - YOUNG ADULTS 4	7
104 - YOUNG ADULTS 7	12	103 - YOUNG ADULTS 6	4
108 - YOUNG ADULTS 11	8	107 - YOUNG ADULTS 10	6
161 - CONVERSATIONAL 1	9	161 - CONVERSATIONAL 1	11
162 - CONVERSATIONAL 2	9	162 - CONVERSATIONAL 2	5
163 - CONVERSATIONAL 3	16	163 - CONVERSATIONAL 3	11
<b>TOTAL ALUMNOS C/3/2012</b>	<b>2048</b>	<b>TOTAL ALUMNOS C/3/2013</b>	<b>2064</b>
<b>Promedio alumnos por curso</b>	<b>13</b>		<b>13</b>

## ANEXO I. PROCEDIMIENTO DE EVACUACION

### Antes

- ✓ El mapa de evacuación identificando las rutas de evacuación y los puntos de encuentro, debe estar instalado en lugares estratégicos del Instituto de Lenguas para garantizar su visibilidad y divulgación.
- ✓ Identifique y valide las rutas de evacuación, las salidas más seguras y adecuadas para la evacuación desde las diferentes áreas de la edificación.
- ✓ Participe en las prácticas y simulacros, conozca al personal de emergencias e infórmele sobre limitaciones que padezca y pueda dificultar su salida en una emergencia.
- ✓ Entérese de quienes son los brigadistas de su edificio, y como comunicarse con ellos para reportar cualquier emergencia.
- ✓ Maneje correctamente equipos e instalaciones eléctricas, preserve el orden y aseo de su área de trabajo especialmente al retirarse.

### Durante

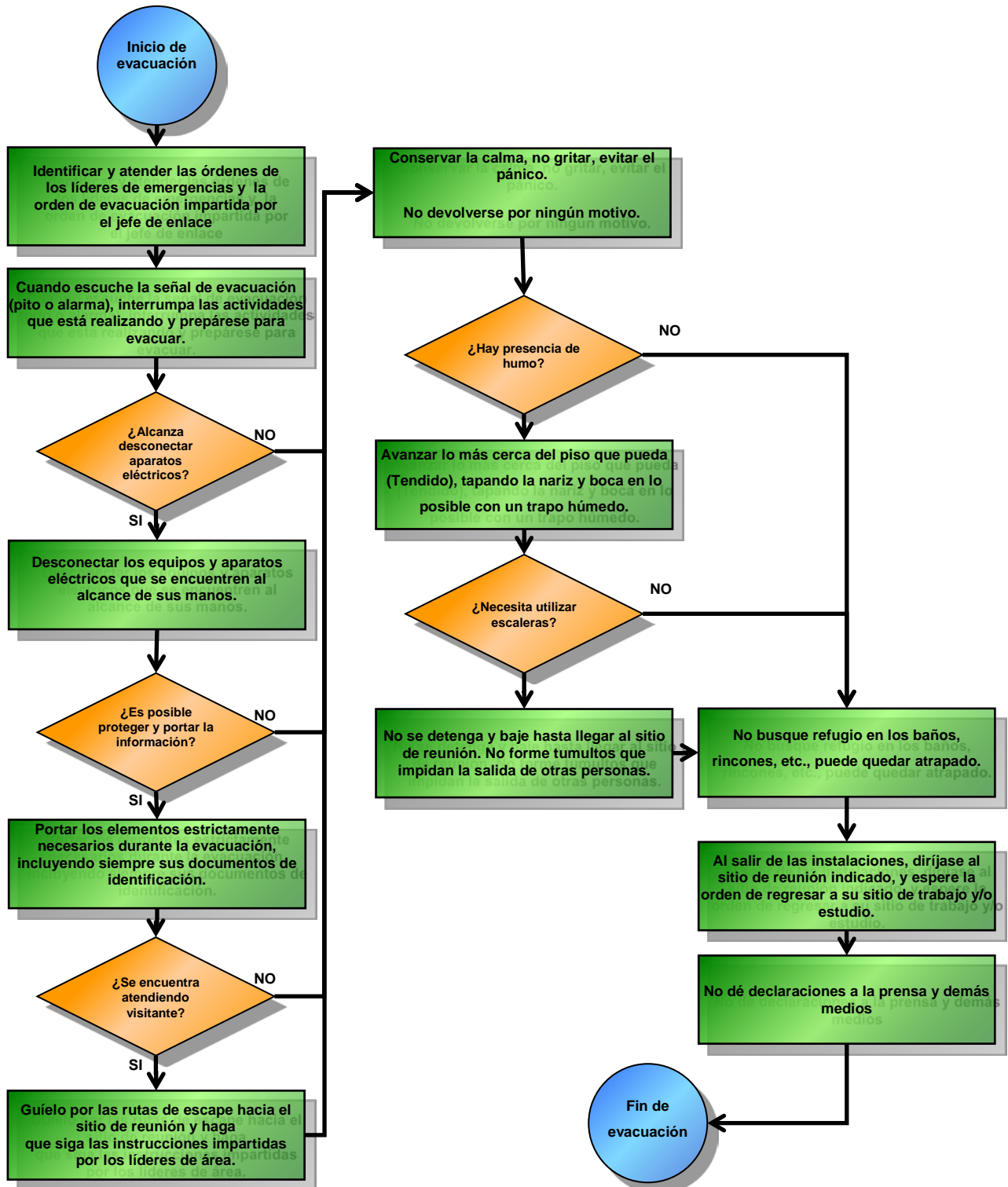
- ✓ Al ser avisado por cualquier medio de necesidad de salir, suspenda actividades.
- ✓ Si la amenaza es inminente y confirmada, evacue, de lo contrario espere instrucciones, ya que podría dirigirse hacia el lugar donde proviene la amenaza.
- ✓ Conserve la calma. Evite el pánico.
- ✓ Al evacuar tome sus pertenencias sólo si las tiene cerca y diríjase a las salidas, desplazándose siempre por la derecha en escaleras y pasillos.

- ✓ Siga las instrucciones de los encargados de evacuación, como los docentes y el personal de emergencias, entre ellos los brigadistas y organismos de seguridad y socorro.
- ✓ Camine, no corra. No grite, ni produzca ruidos, ni comentarios innecesarios.
- ✓ En lo posible, vaya acompañado.
- ✓ Al salir no se devuelva, evite tumultos.
- ✓ Auxilie a las personas que no puedan salir por si mismas.
- ✓ Cierre las puertas tras de usted, sin asegurarlas.
- ✓ Nunca regrese antes de ser autorizado.
- ✓ Diríjase a los lugares de encuentro y repórtese. Es fundamental determinar si han quedado personas atrapadas.

### **Después**

- ✓ Permanezca en el sitio de reunión asignado y espere instrucciones del personal de emergencias, colabore con ellos para determinar rápidamente si alguien no pudo salir.
- ✓ No regrese ni permita que otros lo hagan hasta que lo indique el personal de emergencias.

## DIAGRAMA DE FLUJO PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE EVACUACION



## ANEXO J. FORMATOS PARA EJECUCION Y EVALUACION DE SIMULACRO

Formato 1. Generalidades del ejercicio

PLAN DE TRABAJO PARA LA PLANIFICACIÓN DEL SIMULACRO									
PUNTAJE DE LA AUTOEVALUACIÓN (1)				PERTINENCIA (2)					
PROPÓSITO (3)			OBJETIVOS (4)			ALCANCE (5)			
TIPO DE EJERCICIO (6)	NIVEL DE INFORMACIÓN			COBERTURA DEL PLAN			ÁREAS INVOLUCRADAS		
	Avisado			No Avisado	Específico			General	Parciales
EVENTO A SIMULAR (7)	LUGAR DE REALIZACIÓN DEL EJERCICIO (8)			FECHA Y HORA DE EJECUCIÓN (9)		RESPONSABLE PRINCIPAL (10)		DURACIÓN SIMULACRO (11)	
No.	ACTIVIDAD (12)			FORMATO (13)	RESPONSABLE (14)		TIEMPO DE EJECUCIÓN (15)		
							INICIAL	FINAL	

Fuente: Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE

## Instructivo de diligenciamiento

No.	Título	Instrucciones
1	<b>Puntaje de la Autoevaluación</b>	Se debe diligenciar el resultado del formato de autoevaluación del Plan de Emergencia y Contingencias, en la página web: <a href="http://www.sire.gov.co/portal/page/portal/sire/componentes/autoevaluacion">http://www.sire.gov.co/portal/page/portal/sire/componentes/autoevaluacion</a>
2	<b>Pertinencia</b>	Se debe definir la pertinencia del ejercicio, ya sea a nivel estratégico, táctico, operativo o económico.
3	<b>Propósito</b>	Es la identificación de la necesidad que busca ser resuelta a través del desarrollo del ejercicio de simulacro. Que se quiere evaluar.
4	<b>Objetivos</b>	Definir los objetivos del simulacro.
5	<b>Alcance</b>	Que áreas u Organizaciones estarán involucradas.
6	<b>Tipo de Ejercicio</b>	Clase de simulacro a realizar de acuerdo a su nivel de información, cobertura del plan y áreas involucradas.
7	<b>Evento a Simular</b>	Situación que va a ser evaluada por medio del ejercicio.
8	<b>Lugar de Realización del ejercicio</b>	Sitio en el cual se va a llevar a cabo el simulacro.
9	<b>Fecha y hora de ejecución del ejercicio</b>	Día, Mes, Año y tiempo en la cual se realizará el simulacro.
10	<b>Responsable Principal</b>	Persona u Organización encargada de ejecutar el Plan de Trabajo (Por ej.: salud ocupacional, servicios generales, Administradora de Riesgos Profesionales - ARP, etc.)
11	<b>Duración del Ejercicio</b>	Permanencia de realización del ejercicio (horas, días).
12	<b>Actividad</b>	Se define las acciones de planeación, preparación, ejecución y evaluación a desarrollar (según el <a href="#">numeral V.</a> ), que requieren para el seguimiento por parte del grupo organizador.
13	<b>Formato</b>	Se referencia el formato donde la actividad hace parte.
14	<b>Responsable</b>	Persona u Organización encargada de ejecutar las actividades o las tareas (Por ej.: salud ocupacional, servicios generales, Administradora de Riesgos Profesionales - ARP, etc.)
15	<b>Fecha de Ejecución</b>	Se definen las fechas de inicio y finalización de la actividad o tarea definidas.

Fuente: Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE

### Formato 2. Roles para el simulacro.

Asignación de Roles	
<b>Indicaciones Generales</b>	
<b>Responsable (1)</b>	
<b>Cargo en el Ejercicio (2)</b>	
<b>Área de Trabajo (3)</b>	
<b>Funciones (4)</b>	

Fuente: Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE





Diligenciamiento del formato de chequeo de los controladores

No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
<b>SEGUIMIENTO DEL ANÁLISIS DE RIESGO</b>		
1	<b>Amenaza</b>	Es la identificación de la amenazas. "Es el peligro latente asociado a un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio y tiempo específico produciendo efectos adversos a persona, bienes, servicios o Medio ambiente".
2	<b>Escenario/ Instalación</b>	Espacio que requiere ser acondicionado para el desarrollo del simulacro.
3	<b>Fuente de Riesgo</b>	Condición o acción que genera el riesgo.
4	<b>Posible Efecto</b>	Es la consecuencia más probable (lesiones a las personas, daño al equipo, al proceso o a la propiedad) que pueda llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo.
5	<b>Medidas de Intervención</b>	Son las medidas implementadas de protección/mitigación y de prevención, con el fin de minimizar la ocurrencia de lesiones al personal, al equipo, al proceso o a la propiedad.
6	<b>Tipo de Medida</b>	Seleccionar con una "x" el tipo de medida de intervención, si son de mitigación o de prevención.
7	<b>Alerta</b>	Selección con una "x" el seguimiento de ejecución de la medida de intervención.
<b>Observación</b>		
<b>SEGUIMIENTO DEL GUIÓN</b>		
8	<b>Hora</b>	Es la Hora programada para el envío del mensaje, en tiempo real.
9	<b>Mensaje</b>	Descripción del Mensaje o acción
10	<b>Emitido Por</b>	Persona o Entidad que envía los Mensajes. Grupo Organizador
11	<b>Dirigido A</b>	Persona o Entidad que recibe de los Mensajes. Grupo de Participantes
12	<b>Hora Envío</b>	Es la Hora programada para el envío del mensaje, en tiempo real.
13	<b>Acciones Esperadas</b>	Son las acciones que se desencadenan por el tipo de mensaje, por ej. Activación de procedimientos operativos normalizados, planes de acción, entre otros.
14	<b>Ejecución</b>	Selección con una "x" el seguimiento de ejecución de la acción esperada.
<b>Observación</b>		

Fuente: Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE

Formato 5. Análisis de suministros.

No.	Descripción Suministro (1)	Cantidad (2)	Unidad (3)	Ubicación en el Ejercicio (4)	Observación (5)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Fuente: Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE

Diligenciamiento del formato de suministros

No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Descripción Suministro	Describir los suministros requeridos para el desarrollo del ejercicio de simulacro.
2	Cantidad	Es la Cuantificación de los Suministros.
3	Unidad	Es la Cualificación de los Suministros.
4	Ubicación	Establecer el lugar en donde se encuentran los suministros.
5	Observación	Definir distintos aspectos o recomendaciones de los suministros.

Fuente: Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE

Formato 6. Instructivo del simulacro

Actividad del Simulacro			
<b>Propósito (1)</b>			
<b>Indicaciones Generales</b>			
<b>Alcance (2)</b>			
<b>Objetivos (3)</b>			
<b>Escenario de Riesgo (4)</b>			
<b>Fecha de la Simulacro (5)</b>		<b>Lugar (6)</b>	
<b>Hora Inicio (7)</b>		<b>Hora Finalización</b>	
<b>No. Participantes (8)</b>			
<b>Duración (9)</b>			
<b>Agenda (10)</b>			
<b>HORA</b>		<b>ACTIVIDAD</b>	
<b>Inicio</b>			
<b>Final</b>			
<b>Inicio</b>			
<b>Final</b>			
<b>Inicio</b>			
<b>Final</b>			
<b>Reglas (11)</b>			
<b>Otros (12)</b>			

Fuente: Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE

Diligenciamiento del formato instructivo del simulacro

No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Propósito	Definir la intención del ejercicio del Simulacro. Según el plan de trabajo.
2	Alcance	Área o Sección de la Organización a quien va dirigida el ejercicio de simulacro. Según el Plan de Trabajo.
3	Objetivos	Mencionar el objeto del Simulacro
4	Escenario de Riesgo	Contexto de la situación simulada.
5	Fecha	Día de Elaboración del Ejercicio del Simulacro
6	Lugar	Dirección del sitio donde se desarrollara el ejercicio.
7	Hora	Hora de Envío del Primer Boletín y Hora de Envío de último mensaje.
8	No. Participantes	Definir el número de Participantes.
9	Duración	Establecer los tiempos del ejercicio específicamente para el desarrollo de la actividad.
10	Agenda	Definir las actividades secuenciales del día del Simulacro
11	Reglas	Describir las instrucciones, reglas y acciones que se van a realizar en el Ejercicio.
12	Otros	Determinar los aspectos del ejercicio que puedan darles a los participantes un mejor entendimiento del Simulacro.

Fuente: Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE

Formato 7. Modelo de evaluación

EVALUACIÓN GENERAL DEL SIMULACRO					
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD					
EMPRESA					
DIRECCIÓN					
FECHA					
HORA DE INICIO			HORA DE FINALIZACIÓN		
DURACIÓN					
NOMBRE DEL EVALUADOR					
ENTIDAD O ÁREA					
ASPECTOS A EVALUAR					
OBJETIVOS DEL SIMULACRO		SE CUMPLIERON		SI	NO
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL					
Marque con una X si se aplicaron los siguientes roles en el ejercicio					
COORDINADOR DEL EJERCICIO		PLANIFICACIÓN			
SEGURIDAD		OPERACIONES			
INFORMACIÓN		LOGÍSTICA			
ENLACE		ADMÓN. /FINANZAS			
OTRA		CUAL?			
ACCIONES A EVALUAR					
ACTIVIDADES					
Las actividades que se desarrollaron fueron claras y específicas				SI	NO
Se dio cumplimiento al Plan de Trabajo establecido				SI	NO
Se dio cumplimiento al Análisis de Riesgo establecido				SI	NO
Observaciones					

Formato 7. (Continuación)

<b>FLUJO DE INFORMACIÓN</b>				
La información recibida y enviada fluyo de manera adecuada	SI		NO	
Fue complejo o confuso	SI		NO	
Fue muy denso	SI		NO	
Observaciones				
<b>SUMINISTROS UTILIZADOS</b>				
<b>MATERIALES</b>		<b>EQUIPOS GENERALES</b>		

Fuente: Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE

## **ANEXO K. PLAN DE CAPACITACIÓN**

El plan de capacitación está conformado por tres programas, dirigidos al personal operativo de emergencias, al personal docente y a la comunidad estudiantil.

### **CAPACITACION DEL PERSONAL OPERATIVO DE EMERGENCIAS**

La capacitación del personal de emergencias debe realizarse periódicamente para reforzar conocimientos y habilidades. Así que, se debe diseñar un cronograma para establecer fechas de capacitación y prácticas en cada uno de los temas.

#### **Objetivo general.**

Proporcionar conocimientos y mecanismos de acción al personal que conforme la brigada del Instituto de Lenguas para responder ante las posibles emergencias que se puedan presentar así como brindar asistencia a su población.

#### **Objetivos específicos.**

- ✓ Brindar el conocimiento a los brigadistas acerca de las estrategias del Sistema de Gestión de Riesgo y Desastres (SGRD)
- ✓ Brindar el conocimiento a las personas interesadas en pertenecer a la brigada acerca de los deberes, derechos, importancia, responsabilidades y demás aspectos generales de una Brigada de Emergencias.
- ✓ Brindar el conocimiento a los brigadistas acerca de las estrategias más adecuadas para la institución en cuanto a organización para emergencias.
- ✓ Permitir que los brigadistas desarrollen las competencias en el conocimiento y habilidades para la adecuada estabilización de lesionados.

- ✓ Permitir que los brigadistas desarrollen las competencias en el conocimiento y habilidades para la adecuada atención y control de un conato de incendio.
- ✓ Permitir que los brigadistas desarrollen las competencias en el conocimiento y habilidades para la adecuada búsqueda, rescate y evacuación de personas afectadas por una emergencia.

### **Justificación**

De acuerdo a los resultados de los análisis de vulnerabilidad se requiere capacitar y entrenar personal para hacerle frente a las situaciones de emergencia y mitigar los efectos o consecuencias derivadas de las mismas.

### **Metodología**

Para alcanzar los objetivos propuestos en relación con los contenidos de los cursos de capacitación se utilizarán métodos orientados a la transmisión de la información y a los procesos de aplicación, contando para ello con los recursos e instalaciones necesarios para desarrollar las actividades.

Los contenidos de los cursos de capacitación son de tipo conceptual y procedimental, correspondientes a aquellos saberes de conceptos, hechos y principios de emergencias así como al conjunto de acciones ordenadas que comprende el desarrollo de habilidades, estrategias, técnicas y/o métodos para enfrentar situaciones de crisis.

### **Escenario**

En lo posible, las actividades relacionadas con los cursos deben realizarse en las instalaciones del Instituto, efectuando las prácticas de la manera más realista posible de acuerdo con la normatividad y medidas de seguridad actuales.

## Proceso de capacitación

El proceso de capacitación de la brigada contempla las siguientes fases:

- ✓ Formación. Entrenamiento inicial de carácter teórico-práctico; debe limitarse a los conocimientos indispensables para comenzar a operar según las condiciones y circunstancias del Instituto
- ✓ Mantenimiento y reforzamiento de destrezas. Teniendo en cuenta que se deber tener buena capacidad operativa, es necesario tener una periodicidad en el entrenamiento, generalmente referido a los procedimientos operativos. Es de carácter eminentemente práctico.
- ✓ Reciclaje y motivación. Formación teórico-práctico con inclusión de nuevos temas para la ampliación de conocimientos, orientado a la motivación del personal.

## Contenidos

Los cursos se han estructurado en seis módulos, los cuales cuentan con una serie de temas que permitirán cumplir con el objetivo para el cual fueron diseñados.

### Módulo de Gestión del riesgo para desastres

En la siguiente tabla se presentan los aspectos relacionados con el módulo.

TEMAS	TIPO DE CONTENIDO	INTENSIDAD	RECURSOS
* Ley 1523 del 2012. * Fundamentación.	Conceptual	4 horas	* Salón. * Computador. * Video Beam.

### **Módulo de Conformación de brigadas de emergencia**

En la siguiente tabla se presentan los aspectos relacionados con el módulo.

<b>TEMAS</b>	<b>TIPO DE CONTENIDO</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>
* Normatividad.	Conceptual	2 horas	* Salón, * Computador. * Video Beam.

### **Módulo de Organización para emergencias**

En la siguiente tabla se presentan los aspectos relacionados con el módulo.

<b>TEMAS</b>	<b>TIPO DE CONTENIDO</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>
* Cadena de socorro. * Sistema Comando de incidentes. * Administración de emergencias.	Conceptual	4 horas	* Salón. * Computador * Video Beam * Pliego de papel boom.

### **Módulo de Primeros auxilios**

En la siguiente tabla se presentan los aspectos y temas del módulo.

<b>TEMAS</b>	<b>TIPO DE CONTENIDO</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>
* Aseguramiento de la escena. * Valoración de lesionados. * Triage. * Lesiones de tejido blanco. * Lesiones osteomusculares. * Lesiones cardiorrespiratorias. * Transporte de lesionados.	Conceptual y procedimental	22 horas	* Salón. * Computador. * Video Beam. * Vendas. * Inmovilizadores. * Camillas.

## Módulo de Prevención y control del fuego

En la siguiente tabla se presentan los aspectos relacionados con el módulo.

TEMAS	TIPO DE CONTENIDO	INTENSIDAD	RECURSOS
* Teoría del fuego. * Clases de Fuego. * Métodos de extinción. * Equipos contraincendios.	Conceptual y procedimental	4 horas	* Salón. * Computador. * Video Beam. * Extintores.

## Módulo de Evacuación de Instalaciones

En la siguiente tabla se presentan los aspectos relacionados con el módulo.

TEMAS	TIPO DE CONTENIDO	INTENSIDAD	RECURSOS
* Inspecciones. * Fases de evacuación. * Tiempo teórico de evacuación. * Lugares seguros.	Conceptual y procedimental	4 horas	* Salón. * Computador. * Video Beam. * Formatos de inspección.

## Aspectos Logísticos

Deben incluirse todos los aspectos logísticos relacionados con:

- ✓ Alimentación: Como la intensidad de cada módulo es igual o mayor a 4 horas a excepción del módulo 2, es necesario ofrecer 1 refrigerio por jornada de capacitación, la cual ha de tener una duración no mayor a 4 horas. De igual manera, se debe disponer durante cada una de las jornadas, de agua pura y bebidas no alcohólicas como té, café o aromáticas. El número de jornadas con inclusión de refrigerios son 9, de un total de 10 jornadas de capacitación.

- ✓ Instalaciones: Como se había mencionado antes, el sitio de capacitación debe ser el Instituto, cuyas instalaciones cuentan con los servicios necesarios como baños, área de descanso, parqueaderos, ventilación, sonido, aulas etc. acordes a la cantidad de participantes en el curso.
- ✓ Material del curso: Se cuenta con soporte bibliográfico para los participantes, para desarrollar las actividades durante las jornadas de capacitación e igualmente de forma virtual para que dispongan de los contenidos. Según la temática con relación a las jornadas de capacitación, el material requerido es de 192 copias en total, para los 8 aspirantes a brigadistas del Instituto.
- ✓ Número de participantes del curso: De acuerdo con las necesidades del Instituto, este número corresponde a 8 personas

### **Presupuesto**

Los valores de los rubros tenidos en cuenta para la capacitación de aspirantes a brigadistas, se encuentra en la tabla 7, presupuesto del plan de emergencias del Instituto de Lenguas UIS, en el anexo B.

### **CAPACITACION DEL PERSONAL DOCENTE**

La capacitación del personal docente en temas de emergencia es indispensable para enfrentar incidentes que pongan en riesgo su vida y la de sus alumnos, especialmente cuando hace referencia a infantes, teniendo en cuenta sus responsabilidades mientras están bajo su supervisión y cuidado.

#### **Objetivo general**

Instruir al personal docente en contenidos generales de emergencia para que disponga de herramientas que le permitan ser un facilitador y orientador para afrontar situaciones de peligro o desastre.

## **Objetivos específicos**

La capacitación a docentes tiene los siguientes objetivos:

- ✓ Brindarle al educador consejos útiles para que en función de su rol, logre disminuir o enfrentar oportunamente las alteraciones del comportamiento de los alumnos en situaciones de crisis.
- ✓ Brindar a los docentes el conocimiento básico en emergencias y en manejo de extintores en caso de conato de incendio.
- ✓ Permitir que los educadores desarrollen las competencias en el conocimiento y habilidades para la evacuación de personas afectadas por una emergencia

## **Justificación**

La aplicación de herramientas y mecanismos para enfrentar emergencias requiere que todos los actores que hacen parte del Instituto se involucren activamente. Surge entonces la necesidad de capacitar al cuerpo de docentes, los cuales como líderes de grupo pueden coordinar y orientar asertivamente a sus alumnos para desarrollar procesos exitosos de evacuación, reduciendo situaciones de pánico, lesiones graves o la pérdida de vidas humanas.

## **Metodología**

Para alcanzar los objetivos propuestos se utilizarán métodos orientados a la transmisión de la información y a los procesos de aplicación, contando para ello con los recursos e instalaciones necesarios para desarrollar las actividades.

Los contenidos de los cursos de capacitación son de tipo conceptual, actitudinal y procedimental, correspondientes a aquellos saberes de conceptos básicos en

emergencias, de conducta frente a este tipo de situaciones así como al conjunto de acciones orientadas a salvaguardar la vida en procesos de evacuación.

## **Escenario**

Las actividades relacionadas con los cursos deben realizarse en las instalaciones del Instituto, efectuando las prácticas de la manera más realista posible de acuerdo con la normatividad y medidas de seguridad actuales.

## **Proceso de capacitación**

El proceso de capacitación de docentes contempla las siguientes fases:

- ✓ Formación. Entrenamiento inicial de carácter teórico-práctico; debe limitarse a los conocimientos indispensables para comenzar a operar según las condiciones y circunstancias del Instituto
- ✓ Mantenimiento y reforzamiento de destrezas. Teniendo en cuenta que se debe tener buena capacidad operativa, es necesario tener periodicidad en el entrenamiento, generalmente referido a los procedimientos operativos. Es de carácter eminentemente práctico.

## **Contenidos**

Los cursos se han estructurado en tres módulos, los cuales cuentan con una serie de temas que permitirán cumplir con el objetivo para el cual fueron diseñados.

## **Módulo de Estrés en situaciones de emergencia**

En la siguiente tabla se presentan los aspectos relacionados con el módulo.

TEMAS	TIPO DE CONTENIDO	INTENSIDAD	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Conducta colectiva en situaciones de emergencia.</li> <li>* Estrés en situaciones de emergencia: Identificación del estrés en niños y niñas. Manejo del estrés en los alumnos.</li> </ul>	Conceptual, y actitudinal	2 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Salón.</li> <li>* Computador.</li> <li>* Video Beam.</li> </ul>

### Módulo Básico de emergencias

En la siguiente tabla se presentan los aspectos relacionados con el módulo.

TEMAS	TIPO DE CONTENIDO	INTENSIDAD	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Conceptos básicos de emergencias.</li> <li>* Conatos de incendios, equipos y control.</li> </ul>	Conceptual y procedimental	2 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Salón.</li> <li>* Computador.</li> <li>* Video Beam.</li> <li>* Extintores.</li> </ul>

### Módulo de Evacuación de Instalaciones

En la siguiente tabla se presentan los aspectos relacionados con el módulo.

TEMAS	TIPO DE CONTENIDO	INTENSIDAD	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Inspecciones.</li> <li>* Fases de evacuación.</li> <li>* Tiempo teórico de evacuación.</li> <li>* Lugares seguros.</li> </ul>	Conceptual y procedimental	2 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Salón,</li> <li>* Computador,</li> <li>* Video Beam,</li> <li>* Formatos de inspección.</li> </ul>

### Aspectos Logísticos

Deben incluirse todos los aspectos logísticos relacionados con:

- ✓ Instalaciones: Las capacitaciones se realizan en las instalaciones del Instituto, las cuales cuentan con los servicios necesarios en perfecto estado como baños, área de descanso, parqueaderos, ventilación, sonido, aulas etc. acordes a la cantidad de participantes en el curso.
- ✓ Material del curso: Los cursos cuentan con soporte bibliográfico que se repartirá a los participantes en fotocopias, para desarrollar las actividades durante cada jornada de capacitación e igualmente de forma virtual para que dispongan de los contenidos en cualquier momento. Los materiales escritos necesarios para el total de 140 docentes son 840 copias, teniendo en cuenta la temática del curso.
- ✓ Número de participantes: Debido a las exigencias del Instituto, todos los docentes deben tener capacitación en emergencias para desempeñarse como auxiliares de evacuación, luego el número corresponde a 140 personas, los cuales se distribuirán en siete grupos.

### **Presupuesto**

Los valores de los rubros tenidos en cuenta para la capacitación de docentes, como auxiliares de evacuación, se encuentra en la tabla 7, presupuesto del plan de emergencias del Instituto de Lenguas UIS, en el anexo B.

### **CAPACITACION DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL.**

El plan de capacitación para emergencias contempla toda la población del Instituto para generar respuestas organizadas y coordinadas, minimizando así la presencia de elementos que entorpecen las acciones de salvaguarda.

Los estudiantes como recurso de valor incalculable, lejos de verse como víctimas e incapaces de ayudar, al tener preparación para emergencias, pueden cambiar

de un papel pasivo y hasta de obstaculizador a un rol activo en las tareas de respuesta ante el evento adverso.

### **Objetivo general**

Brindar a la comunidad estudiantil conocimientos en emergencias para que puedan tener un comportamiento adaptado en situaciones de desastre.

### **Objetivos específicos**

La capacitación a estudiantes tiene los siguientes objetivos:

- ✓ Brindar a los estudiantes conceptos básicos de emergencias.
- ✓ Lograr que los estudiantes desarrollen actitudes y habilidades para la realización de acciones adecuadas durante los procesos de evacuación.

### **Justificación**

Es necesario capacitar periódicamente al alumnado en temas de emergencias para que pueda tener respuestas adecuadas en una eventual situación de crisis, en la cual los procedimientos aplicados por los docentes y el personal operativo se puedan realizar en condiciones de ausencia de pánico por parte de éste conglomerado.

### **Metodología**

La capacitación está orientada a modificar aspectos actitudinales, mediante la inclusión de temas de emergencias en los programas de cada nivel de enseñanza de idiomas.

Los contenidos temáticos son de tipo conceptual, actitudinal y procedimental, correspondientes a aquellos saberes de conceptos básicos en emergencias, de actitud frente a este tipo de situaciones así como al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a salvaguardar la vida en procesos de evacuación.

### **Escenario**

Los contenidos son impartidos como parte de los programas de idiomas en el desarrollo normal de actividades académicas en las diferentes aulas del Instituto.

Además, la aplicación de contenidos en temas de evacuación como parte del proceso de aprendizaje de idiomas, requiere realizar los recorridos de las rutas de evacuación de las instalaciones.

### **Proceso de capacitación**

El proceso de capacitación de estudiantes contempla las siguientes fases:

- ✓ Adquisición de conocimientos teóricos en la primera lección de cada nivel.
- ✓ Aplicación de acciones durante una posible evacuación, al realizar un recorrido por la ruta de evacuación.

### **Contenidos**

Los cursos se componen de dos módulos, los cuales cuentan con una serie de temas que permitirán cumplir con los objetivos para los cuales fueron diseñados.

### **Módulo Básico de emergencias**

En la siguiente tabla se presentan los aspectos relacionados con el módulo.

TEMAS	TIPO DE CONTENIDO	INTENSIDAD	RECURSOS
* Conceptos básicos de emergencias.	Conceptual y procedimental	1 hora	* Salón * Video Beam, * Ayudas escritas.

### **Módulo de Evacuación de Instalaciones**

En la siguiente tabla se presentan los diferentes aspectos relacionados con el módulo.

TEMAS	TIPO DE CONTENIDO	INTENSIDAD	RECURSOS
* Pasos para realizar una evacuación. * Lugares seguros.	Conceptual , actitudinal y procedimental	1 hora	* Señalización. * Ruta de evacuación

### **Aspectos Logísticos**

Deben incluirse todos los aspectos logísticos relacionados con:

- ✓ Instalaciones: Las clases y los recorridos se llevan a cabo en las instalaciones del Instituto.
- ✓ Material: Los temas cuentan con soporte bibliográfico que se repartirá a los estudiantes en fotocopias, para desarrollar las actividades durante cada clase.

## ANEXO L. CARTILLA DE EMERGENCIAS

Instituto de lenguas UIS

Plan de emergencias del  
Instituto de Lenguas UIS

Objetivo: Disminuir los efectos negativos sobre las personas y los bienes del instituto, en situaciones de calamidad y emergencia.

66  
Universidad  
Industrial de  
Santander  
UIS  
CONSTRUIMOS FUTURO

## ¿Qué amenazas nos pueden afectar?

**TERREMOTOS, SISMOS:** Son fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la Tierra y que pueden causar muchos daños.



### ¿QUE DEBO HACER?

Conservo la calma.  
 Evito correr.  
 Me alejo de ventanas, vidrios y estantes.  
 Me protejo debajo de una mesa o con una silla de la caída de objetos.  
 Espero que el profesor dé la orden para evacuar.



**TERRORISMO:** El atentado terrorista consiste en la utilización de artefactos explosivos.

### ¿QUE DEBO HACER?

Si encuentro un paquete sospechoso:  
 No lo manipulo  
 Aviso a algún profesor.  
 Me alejo del lugar  
 Busco protegerme detrás de algún muro.  
 Si escucho la detonación de una bomba:  
 Busco un rincón de la pared lejos de las ventanas  
 Me tiro al piso y permanezco allí.  
 Espero la orden de evacuación del profesor.

**PROTESTAS VIOLENTAS:** La manifestación pública cuando se hace con actos de violencia atenta contra la vida de otras personas.



**¿QUE DEBO HACER?**

No debo exponerme al alcance de los agresores.  
 Busco la ayuda de algún profesor o brigadista.  
 Me aparto de las ventanas y balcones.  
 Si algún objeto lanzado entra por la ventana  
     Salgo inmediatamente en calma y me protejo.  
     Sigo las instrucciones del personal de emergencias.



**INCENDIO:** Se presenta cuando uno o varios materiales combustibles son consumidos en forma incontrolada por el fuego.

**¿QUE DEBO HACER?**

No corro  
 Espero la orden de evacuación del profesor.  
 Si el lugar se llena de humo, me tapo la boca y la nariz con un pañuelo o prenda de vestir para salir agachado.  
 Sigo las instrucciones del profesor.  
 Recorro la ruta de evacuación en calma.

**FUGAS DE GAS:** Escape de un gas que puede producir asfixia e incendios, se reconoce por un olor distintivo de "huevo podrido".



**¿QUE DEBO HACER?**

Si percibo olor a gas,  
Abro las puertas y ventanas.  
No acciono interruptores ni elementos de tipo eléctrico o electrónico.  
Sigo instrucciones del docente o personal de emergencias para salir del edificio.



**REMOCION EN MASA:** Tierra, piedras, vegetación y construcciones que se deslizan rápida o lentamente cuesta abajo.

**¿QUE DEBO HACER?**

Si existe alguna alarma por derrumbe en inmediaciones del Instituto...  
Conservo la tranquilidad.  
Sigo las instrucciones del docente para evacuar.

### **ATAQUE DE ABEJAS O AVISPAS:**

Ocurre cuando un gran número de estos insectos ataca al ser humano. Estos animales se alteran fácilmente por vibraciones, olores fuertes, perfumes o colores vivos y pican como defensa de ellas o de sus nidos.



### **¿QUE DEBO HACER?**

Mantengo la calma.

Me mantengo en silencio.

Protejo mis oídos, nariz y boca con la camiseta o blusa.

Me alejo del enjambre de abejas o avispas lentamente.

Atiendo las instrucciones del docente para evacuar.

### **¿Qué debo saber en caso de evacuación?**

Conocer el tipo de alarma y la orientación del docente es necesario para iniciar los procesos de evacuación.

Es necesario saber cuántas rutas de evacuación existen y estar familiarizado con sus recorridos y la ubicación de los puntos de encuentro.

Debemos conocer las señales para guiarnos en el proceso de evacuación.

## ¿Que debo hacer en caso de evacuación?

Para lograr una evacuación exitosa debo conocer los pasos básicos del proceso de evacuación y obedecer las instrucciones del profesor o brigadistas durante el recorrido de la ruta.

Veamos los pasos:

1. Identifico las alertas y órdenes para evacuar.
2. Conservo la calma ante todo, no grito ni me desespero.
3. Salgo en fila del aula, sin correr ni volver hacia atrás.
4. Evito refugiarme en rincones o en baños porque podría quedar atrapado.
5. Si estoy en un segundo piso o más, al utilizar la escalera bajo por el lado indicado en la señal
6. Al salir de la edificación, sigo las señales para llegar al punto de reunión.
7. Al llegar al punto de reunión colaboro con el docente en el conteo de los compañeros de grupo.



## Líneas de emergencias



POLICIA NACIONAL  
LINEA 123



BINESTAR UNIVERSITARIO  
LINEA 2266



DEFENSA CIVIL  
LINEA 144



BOMBEROS  
LINEA 119



SUBPROCESO SYSO  
LINEA 2999



CRUZ ROJA  
LINEA 125

Ayuda a los estudiantes a encontrar los 10 obstáculos que no permiten mantener libres las rutas de evacuación



## **ANEXO M. ESTRÉS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA**

El plan de emergencia y evacuación crea las normas de organización humana donde frecuentemente no existen, ante situaciones de emergencia. Se debe prestar atención para realizar labores preventivas que hagan hincapié en potenciar comportamientos adaptados. Es por ello necesario que el docente posea unos conocimientos sobre conducta colectiva y manejo de estrés en sus alumnos.

### **CONDUCTA COLECTIVA<sup>14</sup>**

#### **Definición de conducta colectiva**

El fenómeno de "conducta colectiva", "conducta de masas" o "dinámica colectiva", se definiría como toda conducta relativamente espontánea ejecutada por un grupo de personas ante un estímulo común en una situación indefinida o ambigua.

La mayoría de las conductas sociales poseen una rutina y siguen un curso normal de acción. Las personas se ajustan a normas que definen, en una variedad de situaciones, la conducta esperada en cada momento. Ahora bien, si se declara una emergencia, las normas que regían en la situación anterior quedarían suspendidas y el comportamiento dejaría de ser ordenado y predecible.

#### **Conducta colectiva en situaciones de emergencia**

La conducta colectiva tiene relación con el tipo de grupo que se ve enfrentado a una emergencia. Para ello es necesario definir los tipos de conjuntos sociales:

---

<sup>14</sup> INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. La conducta colectiva ante situaciones de emergencia. [en línea Noviembre de 1995 Disponible en [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/n tp\\_395.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/n tp_395.pdf).

- ✓ Grupos: Tienen propiedades de organización sistemática.
- ✓ Masas que carecen de dicha organización. Dentro de éstas, el término multitud se utiliza para designar a un público numeroso congregado en un lugar, que se muestra de forma más o menos activa y mantiene la atención centrada en una persona o en un acontecimiento.

Se prestará atención al caso de los **grupos**, que se adapta a las condiciones del Instituto. Por su estructura de relaciones, en este tipo de situación se tienen las siguientes tendencias:

- ✓ Mantener conductas cooperativas.
- ✓ Suele haber grupos de amigos y el lugar es conocido normalmente.
- ✓ Las conductas son más altruistas y no se suelen presentar conflictos entre los afectados.
- ✓ Pueden aparecer problemas de reentrada en el lugar del siniestro, una vez evacuado, por estar dentro un pariente o un amigo.
- ✓ Los jóvenes pasan del miedo a conductas desordenadas muy rápidamente.

**Situaciones en espacios abiertos.** Esta característica del espacio provoca que, por sí misma, se dé menos probabilidad de conductas masivas de pánico, porque:

- ✓ No suele haber obstáculos en las vías de evacuación.
- ✓ Es más fácil la salida.
- ✓ La influencia de la posible invasión del espacio personal es menor.
- ✓ Resulta más difícil que se dé una aglomeración en un punto.
- ✓ El contagio colectivo de comportamientos desordenados es menor.

**Situaciones en espacios cerrados.** La tendencia en términos de conducta sería la inversa a la de los espacios abiertos. Incluso los comportamientos podrían ser más conflictivos, teniendo en cuenta aspectos como:

- ✓ Distribución quebrada del recinto, con la posible desorientación espacial en cuanto a percepción se refiere.
- ✓ Distribución compleja de las diferentes plantas, que llevaría igualmente a grados de desorientación en los individuos.
- ✓ La utilización de las escaleras, puesto que es donde normalmente se suele dar un mayor número de accidentes debido a: Falta de visibilidad por humo; Ausencia de iluminación; Presencia de tóxicos y difusión del calor; Ausencia de barandilla que facilite la orientación y estabilidad; La forma de la escalera y la presencia de obstáculos existentes en su recorrido.
- ✓ La existencia de niveles en una misma planta dan la sensación subjetiva de estar atrapado

## **ESTRÉS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA<sup>15</sup>**

### **Identificación del estrés en los niños y las niñas**

Para los niños y las niñas, su escuela, sus amigos, su casa y sus familiares dan significado a su mundo y le ofrecen seguridad. En un desastre, que es una situación violenta que altera significativamente la vida cotidiana y amenaza la seguridad personal, esta situación puede cambiar drásticamente, ellos no logran entender lo que está sucediendo y es cuando pueden sentir temor de sufrir algún daño o de perder lo que es importante para él o ella. Este temor o angustia puede persistir mucho tiempo después de que el evento o situación que lo provocó haya pasado, que si no es tratado adecuadamente, puede traer secuelas emocionales muy duraderas.

---

<sup>15</sup> MONGE BOLAÑOS, Gerardo. Planificación y organización del centro educativo para la reducción del riesgo y la atención de emergencias que pueden convertirse en desastre. [en línea]. Marzo de 2009. ¿Cómo enfrentar el estrés en las personas en situaciones de emergencia? Disponible en [http://www.cne.go.cr/Documentos/educacion/planificaci%C3%B3n\\_organizaci%C3%B3n\\_centro\\_educativo.pdf](http://www.cne.go.cr/Documentos/educacion/planificaci%C3%B3n_organizaci%C3%B3n_centro_educativo.pdf)

A los niños y las niñas les es difícil expresar estos sentimientos de angustia o temor, por lo que es traducido en síntomas. Entre estos síntomas podemos mencionar los siguientes:

- ✓ Distracción.
- ✓ Aislamiento.
- ✓ Demanda de compañía.
- ✓ Irritabilidad / agresividad.
- ✓ Llanto.

Por ello, el docente al aplicar una serie de consejos útiles, en su rol de educador o educadora, logra disminuir o enfrentar oportunamente los síntomas de los alumnos en situaciones de crisis.

### **Manejo del estrés en los alumnos**

El docente debe realizar una serie de actividades con sus alumnos para obtener respuestas adaptadas, en las fases de preparación, respuesta y recuperación de la emergencia.

**Previo a que suceda la emergencia o el desastre.** No se debe esperar a que suceda una emergencia o un desastre para preparar a los niños y las niñas a enfrentar adecuadamente una situación difícil. Algunos aspectos que se deben considerar antes de que suceda una emergencia son:

- ✓ **Informar y preparar:** Los alumnos deben conocer sobre los desastres a los que está expuesto el país; ¿Qué son?, ¿Por qué suceden?, ¿Cuáles son sus posibles consecuencias? y sobre todo, ¿Cómo debemos reaccionar?
- ✓ **Desarrollar actividades que le permitan al niño expresar sus sentimientos y sus ideas:** Es importante propiciar un ambiente de confianza

en el aula, de manera que los estudiantes puedan expresar lo que piensan y sienten con respecto a sí mismos y a todo lo que los rodea. Esto estimulará su nivel de comunicación con sus compañeros, sus maestros y su familia. De esta manera, si el niño o joven puede comunicarse como una parte de su rutina diaria en la clase, le ayudará a expresarse en una situación difícil.

- ✓ **Estimular sentimientos de confianza en sí mismo:** Reconozca ante el grupo los logros así como toda buena cualidad de cada alumno. Los niños y los adultos, responden positivamente ante cualquier gesto de complacencia y aceptación. Nunca critique o ridiculice a sus alumnos, esto hará que pierdan confianza y respeto hacia usted y los demás.

**En caso de emergencia o desastre.** Un desastre o una situación de emergencia provocada por un temblor o un incendio, se desarrolla en unos pocos segundos o unos minutos, considerando desde el momento en que se presenta el evento, hasta que se ha evacuado el centro educativo. En estos momentos el comportamiento debe estar orientado a la protección de sí mismo y los que están alrededor. Una situación caótica, podría llevar al pánico individual y colectivo y ocasionar accidentes y pérdida de vidas humanas. Gran cantidad de víctimas en un temblor, por ejemplo, ocurren por el comportamiento inadecuado (correr por las gradas y pasillos sin rumbo fijo, tirarse de una ventana o balcón, empujar a otros en la desesperación por salir) y no por el colapso de la estructura de los edificios como sería de esperar.

Por tanto, algunas recomendaciones para esta etapa son:

- ✓ **Auto-controlarse:** Recuerde que la angustia propia del niño se ve incrementada con la angustia de los adultos que lo rodean, ya que le confirma que la situación es difícil de controlar y le está poniendo en peligro.
- ✓ **Acompañar al alumno:** Haga todo lo posible por no dejar a sus alumnos solos sobre todo si son del Primer Ciclo. Hábleles con frases claras y breves,

que les brinden confianza: "Tranquilo, todo va a salir bien", "Ya va a pasar", "Todos vamos a conservar la calma", "Recuerden las medidas de protección".

**Pasada la emergencia o desastre.** En ésta etapa que se evidencian las consecuencias del desastre, como docente debe aplicar las siguientes recomendaciones:

- ✓ **Autocontrolarse:** Debe mostrarle al niño que usted está manteniendo el debido control, muéstrese comprensivo pero firme al dar una indicación que debe ser acatada.
- ✓ **Acompañar al alumno:** La comunicación es lo que más ayuda a reducir la angustia del niño o niña. Expréseles su afecto, abrácelos, mírelos, hableles. Hágale saber que el temor que siente es normal. Si está con un alumno lesionado o víctima de pánico, no lo deje sólo bajo ninguna circunstancia.
- ✓ **Analizar el hecho:** ¿Qué sucedió?, ¿Porqué sucedió?, ¿Qué se puede hacer? Utilice un lenguaje comprensivo. Evite explicaciones distorsionadas, fatalistas o prejuiciosas. Puede usar láminas, videos, recortes de periódico, etc. No niegue o ignore lo acontecido o lo que puede acontecer diciéndoles por ejemplo que los desastres no causan daño. Tampoco deje de explicarle al niño o a los niños algo relacionado con el desastre o la emergencia, sólo porque ya lo habían hecho antes o porque les resulta muy obvio. Explique cuantas veces sea necesario para que ellos estén tranquilos. Puede ser que expresen algunos temores irracionales o irreales, entonces explíqueles lo sucedido. Tenga presente que los temores producto de la imaginación de los niños, deben ser considerados tan importantes como los que tienen una explicación real.
- ✓ **Escuchar:** Permita a los estudiantes la expresión de sus sentimientos y sus experiencias, esto le ayudará a asimilar la situación vivida. Puede organizar juegos, dramatizaciones con títeres, sesiones de dibujo, o realizar cualquier

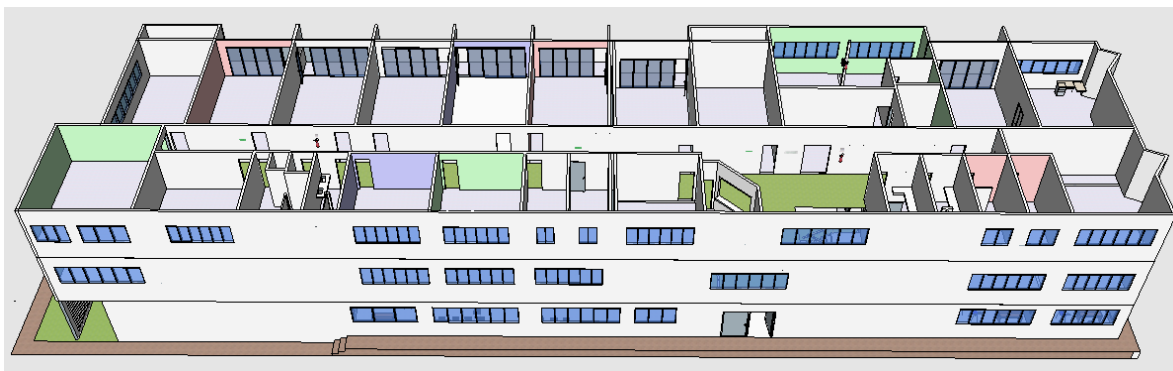
otra actividad que le parezca apropiada. Si el niño se siente no comprendido, se sentirá además avergonzado y rechazado, y en consecuencia más atemorizado. **Nunca ridiculice o rechace al estudiante**, por sus experiencias de miedo o su comportamiento inadecuado.

## ANEXO N. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN SKETCHUP

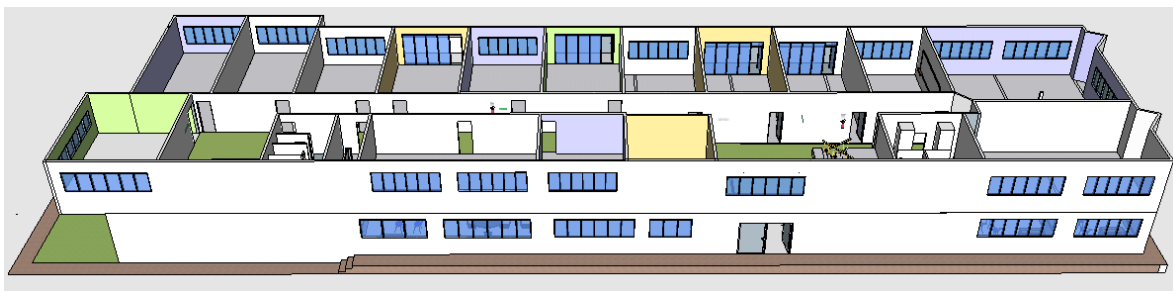
La representación completa se encuentra en el CD del software Representación gráfica en SketchUp de las Instalaciones del Instituto de Lenguas UIS

### INSTITUTO DE LENGUAS SEDE CAMPUS UNIVERSITARIO

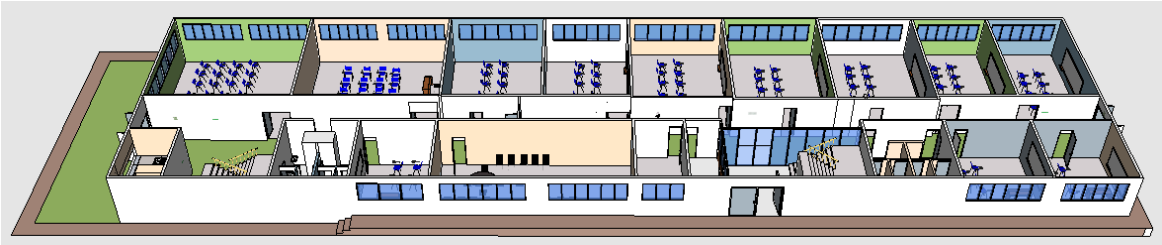
#### Vista aérea tercer piso



#### Vista aérea segundo piso



**Vista aérea primer piso**



**INSTITUTO DE LENGUAS SEDE CABECERA**

**Edificación 1. Vista aérea segundo piso**



**Edificación 1. Vista aérea primer piso**



**Edificación 2. Vista aérea segundo piso**




Edificación 2. Vista aérea primer piso



# ANEXO O. SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

## EVIDENCIA DE ASISTENCIA A LA SOCIALIZACIÓN

		TALENTO HUMANO CONTROL DE ASISTENCIA		Código: FTH.33 Versión: 05					
IMPORTANTE: Los campos sombreados sólo son obligatorios para actividades de formación de personal.									
Actividad: Objetivo: Contenido: Duración: Dirigida por:	Socialización del Plan de Emergencia Local Socializar el plan de emergencias local del Instituto de Lenguas (Principal-Cabecera) Plan de Emergencias Local 30 min Fin:								
Dirigida a:		Horario:		Unidad Responsable:					
Instituto de Lenguas		Instituto de Lenguas		5:30					
Fecha: 31/07/2017									
Los aquí firmantes conocemos el objetivo y el contenido de esta actividad.									
N°	Apellidos	Nombre	Doc. Identidad	Cargo	UAA donde labora	Modalidad de Contratación (**)		Teléfono / Ex.	Firma
						P	C.E. O.F.S.		
1	ORCZ. RATA	JOE DARY	109860374	Aux Admón	Insl. Lenguas			1348	JOE DARY
2	Hernandez Rendo	Saira Bibiana	68.395.822	Aux. Adm. Inst. Lenguas				1340	Saira Bibiana
3	Bohade Lizero	Tullia Inés	68.481.194	Aux Adm Inst. Lengua				1339	Tullia Inés
4	Acevedo Pineda	Jilón Carolina	37.746.487	Profesional	Instituto Lenguas			1349	Jilón Carolina A.
5	Majely Rabi Bora	Majely	109172493	Aux. Calid	Insl. Lenguas				Majely Rabi
6	Erika Niño Pérez		1.048.723.538	Aux. Calidad	Instituto Lenguas				Erika Niño Pérez
7	Figueroa Fonseca	Diana Mariceth	63.573.541	COORDINADORA ACADÉMICA	INST. LENGUAS			1396	DIANA FIGUEROA
8	Reyes Niebo	Sandra Kileen	63.500.373	Coordinadora académica	Inst. Lenguas			631006	Sandra Kileen
9	Loaiza García	Hanae	63.493.004	Asistente Dirección	Insl. Lenguas			1342	Hanae
10	Mesa Rueda	Mary Luz	37.727.110	Profesional	Insl. Lenguas			1347	Mary Luz Rueda
11	Buitrago Sumbidi	Martha Fabiana	63.368.638	Profesional	Inst. Lenguas			1341	Martha Sumbidi
12	Comera	Amanda	43.061.167	Auxiliar	I LUIS			1344	Amanda Comera
13	Mojares A.	Margherita	63.499.501	Coordinadora	I Lenguas			1343	Margherita A.
14	Portilla A.	Leonor	63.362.150	Dirección	I Lenguas	X		2692	Leonor
15									

(\*\*) P = Planta C.E. = Contratación Externa O.P.S. = Orden de prestación de servicios

## PRESENTACIÓN EN POWER POINT

El programa de presentación Microsoft power point, se utilizó como apoyo en la socialización del Instituto de Lenguas UIS. El material gráfico se compone de 33 diapositivas, cuyas imágenes se muestran a continuación.



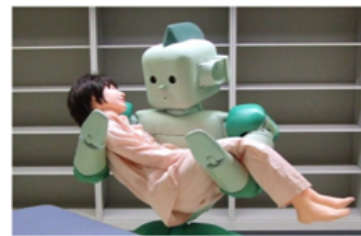
**El plan de emergencias del Instituto de Lenguas define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos para enfrentar situaciones de calamidad y emergencia.**



## **OBJETIVO DEL PLAN DE EMERGENCIAS**



**Mitigar los efectos negativos sobre las personas y los bienes del Instituto, en situaciones de calamidad y emergencia.**



**Amenazas de origen natural**

Actividad sísmica

Fenómenos de remoción en masa

**Amenazas de origen humano**

Terrorismo

Protestas y manifestaciones con actos de violencia

**Amenazas de origen tecnológico**

Incendios

Fugas de gas

**Amenazas de origen biológico**

Ataques de abejas y/o avispas



**AMENAZAS SEDE CAMPUS UNIVERSITARIO**

AMENAZA	INTERNO	EXTERNO	CALIFICACIÓN	COLOR
Actividad sísmica		X	Inminente	Red
Terrorismo	X	X	Probable	Amarillo
Protestas con violencia	X	X	Inminente	Red
Incendios	X		Probable	Amarillo
Fugas de gas	X	X	Probable	Amarillo
Ataques de abejas y/o avispas		X	Probable	Amarillo

## AMENAZAS SEDE CABECERA

AMENAZA	INTERNO	EXTERNO	CALIFICACIÓN	COLOR
Actividad sísmica		X	Inminente	◆
Fenómenos de remoción de masa		X	Posible	◆
Terrorismo	X	X	Posible	◆
Incendios	X		Posible	◆
Fugas de gas	X	X	Posible	◆
Ataques de abejas y/o avispas		X	Inminente	◆



**Susceptibilidad o fragilidad física, económica, organizacional y social que tiene la institución de sufrir efectos adversos en caso de que un evento peligroso se presente.**



### SEDE CAMPUS UNIVERSITARIO

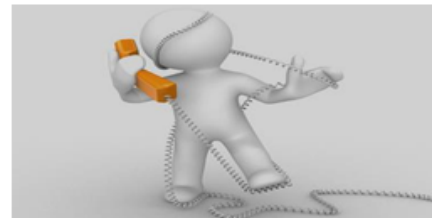
ELEMENTO	COLOR
Personas	ALTA
Recursos	*
Sistemas y procesos	BAJA

### SEDE CABECERA

ELEMENTO	COLOR
Personas	ALTA
Recursos	ALTA
Sistemas y procesos	MEDIA



**Es la condición de la institución para enfrentar una amenaza, con base en su preparación y capacidad de respuesta frente a la probabilidad de ocurrencia de la misma.**



### NIVEL DE RIESGO SEDE CAMPUS

AMENAZA	CALIFICACION	COLOR ROMBO	COLOR ROMBO PERSONAS	COLOR ROMBO RECURSOS	COLOR ROMBO SIST Y PROCESOS	RESULTADO DEL DIAMANTE	NIVEL DE RIESGO
Actividad Sísmica	Inminente	Red	Red	Red	Verde		ALTO
Terrorismo	Probable	Amarelo	Red	Red	Verde		MEDIO
Protesta con Violencia	Inminente	Red	Red	Red	Verde		ALTO
Incendios	Probable	Amarelo	Red	Amarelo	Verde		MEDIO
Fugas de Gas	Probable	Amarelo	Red	Amarelo	Verde		MEDIO
Ataques de abejas o avispas	Probable	Amarelo	Red	Amarelo	Verde		MEDIO

### NIVEL DE RIESGO SEDE CABECERA

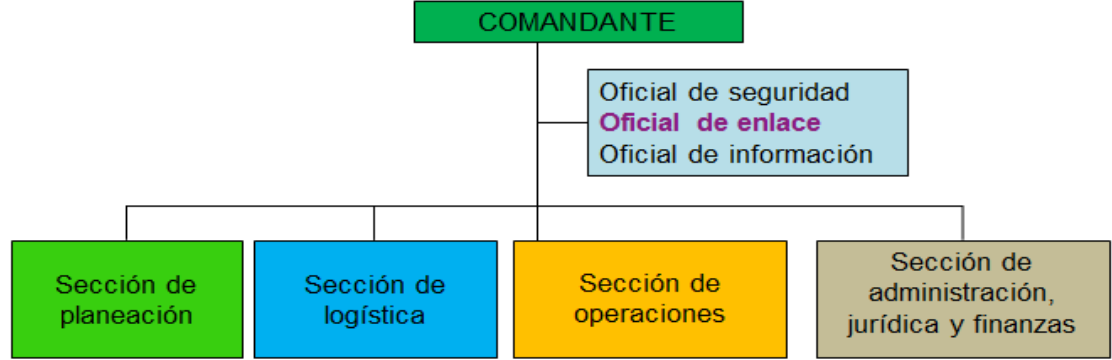
AMENAZA	CALIFICACION	COLOR ROMBO	COLOR ROMBO PERSONAS	COLOR ROMBO RECURSOS	COLOR ROMBO SIST Y PROCESOS	RESULTADO DEL DIAMANTE	NIVEL DE RIESGO
Actividad Sísmica	Inminente	Red	Red	Red	Amarelo		ALTO
Fenómenos de remoción en masa	Posible	Verde	Red	Red	Amarelo		MEDIO
Terrorismo	Posible	Verde	Red	Red	Amarelo		MEDIO
Incendios	Posible	Verde	Red	Red	Amarelo		MEDIO
Fugas de Gas	Posible	Verde	Red	Red	Amarelo		MEDIO
Ataques de abejas o avispas	Inminente	Red	Red	Red	Amarelo		ALTO



# MECANISMOS DE MITIGACION DEL INSTITUTO DE LENGUAS



## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA EMERGENCIAS



La estructura SCI es administrada por el Comité Técnico para la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y operada por el subproceso de seguridad y salud ocupacional adscrito a la División de Recurso Humano.

El Oficial de enlace en la sede Campus coordina acciones con SYSO y sus responsabilidades son:

- Conocer a los representantes del Subproceso SYSO.
- Mantener una lista de asistencia y apoyo.
- Evaluar la situación de emergencia.
- Solicitar apoyo a la líder de emergencias.
- Dar un reporte del Incidente al personal del Subproceso.
- Establecer contactos con otras organizaciones por solicitud de SYSO.
- Identificar problemas de coordinación.
- Solicitar información sobre los afectados.
- Documentar por escrito.



En la sede Cabecera, el Oficial de enlace debe coordinar sus actividades con el subproceso SYSO de la Universidad y con entidades encargadas de atender emergencias en el municipio.

Además, se plantea la formación de una brigada incipiente, compuesta por personal voluntario seleccionado de la sede para recibir capacitación y entrenamiento básico en las siguientes áreas:

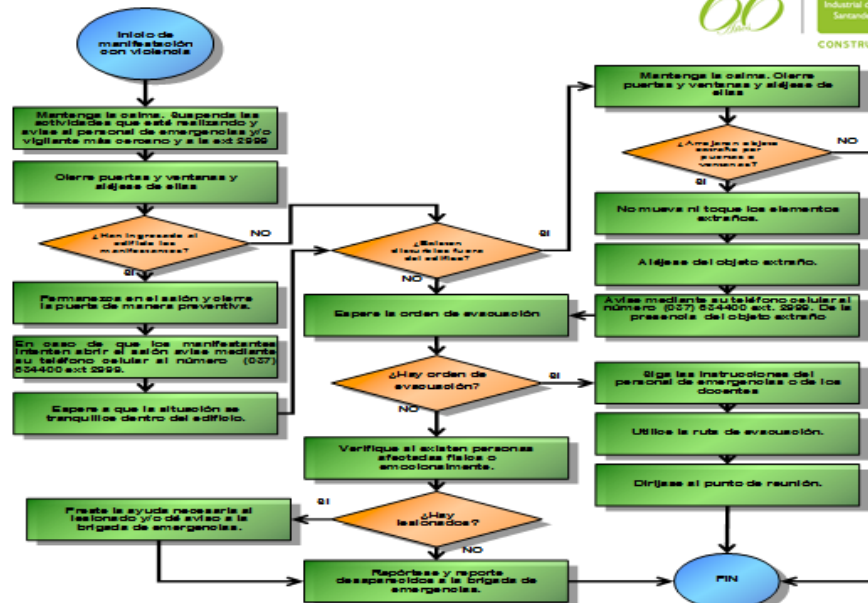
- Prevención y control de incendios incipientes.
- Evacuación y rescate.
- Primeros auxilios.



## PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

Los procedimientos operativos normalizados (PON), son un conjunto de acciones y decisiones establecidas en forma lógica y secuencial para enfrentar situaciones de emergencia, que al ser aplicados adecuadamente evitan consecuencias fatales para el Instituto. Tienen las siguientes características:

- Pueden realizarse por cualquier persona.
- Realización ordenada de actividades.
- Conducen a su objetivo.



## EVACUACIÓN

**El sistema de alerta** está constituido por una alarma y mensajes. Este sistema permite que las personas al escuchar la voz a continuación de la alarma sonora puedan reaccionar tranquilamente sin entrar en pánico.

**Las rutas de evacuación** están diseñadas para que trabajadores, empleados y público en general evacuen las instalaciones en el menor tiempo posible y con las máximas garantías de seguridad.



### **Puntos de reunión sede Campus Universitario.**

Punto 1: Área ubicada entre el edificio de administración y el edificio de Ingeniería mecánica.

Punto 2: zona ubicada entre el edificio de Diseño Industrial y el edificio de Ingeniería eléctrica.

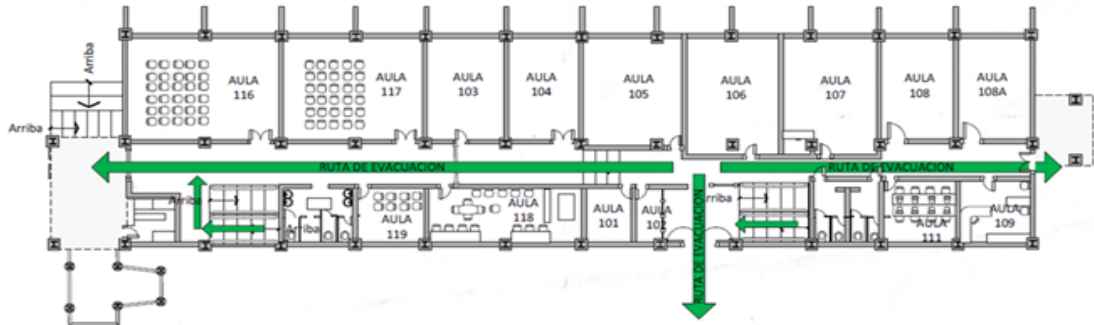
### **Puntos de reunión sede Cabecera.**

Punto 1: Zona ubicada en la parte norte del exterior de la edificación 1.

Punto 2: Ocupa el sector norte del inmueble 1 (Opcional).



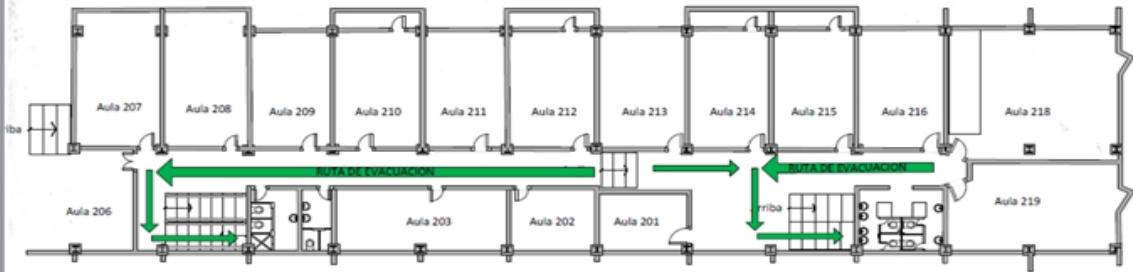
## PLANO EVACUACIÓN PISO 1 SEDE CAMPUS



Facultad de Salud / Facultad de Ciencias Humanas / Facultad de Ciencias / Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas / Facultad de Ingenierías Físico Químicas / Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia IPRED

www.uis.edu.co

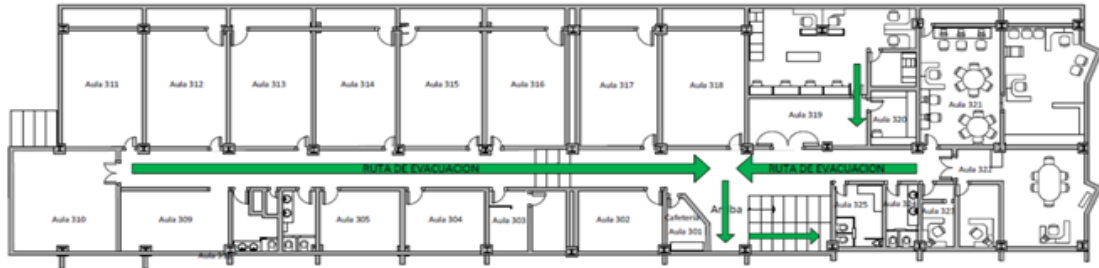
## PLANO EVACUACIÓN PISO 2 SEDE CAMPUS



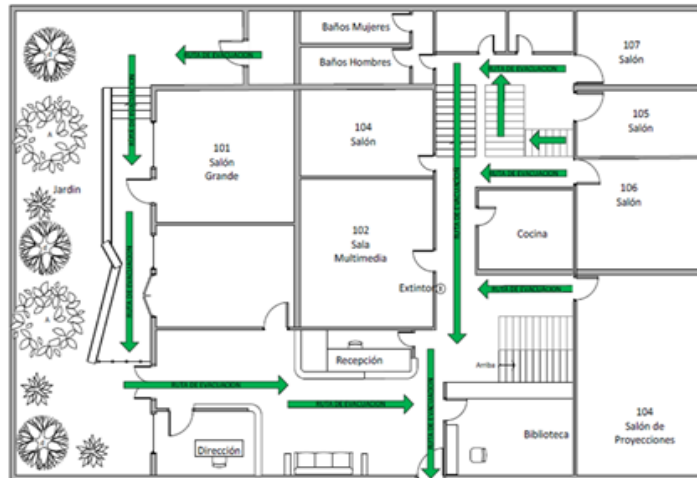
Facultad de Salud / Facultad de Ciencias Humanas / Facultad de Ciencias / Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas / Facultad de Ingenierías Físico Químicas / Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia IPRED

www.uis.edu.co

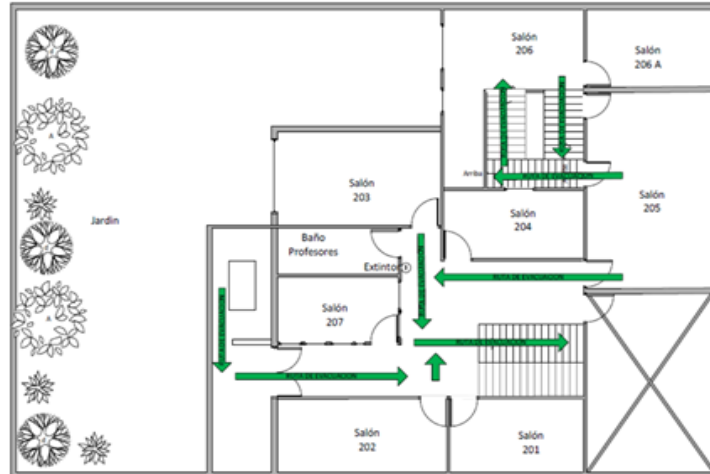
## PLANO EVACUACIÓN PISO 3 SEDE CAMPUS



## PLANO EVACUACIÓN PISO 1 EDIFICACIÓN 1 SEDE CABECERA



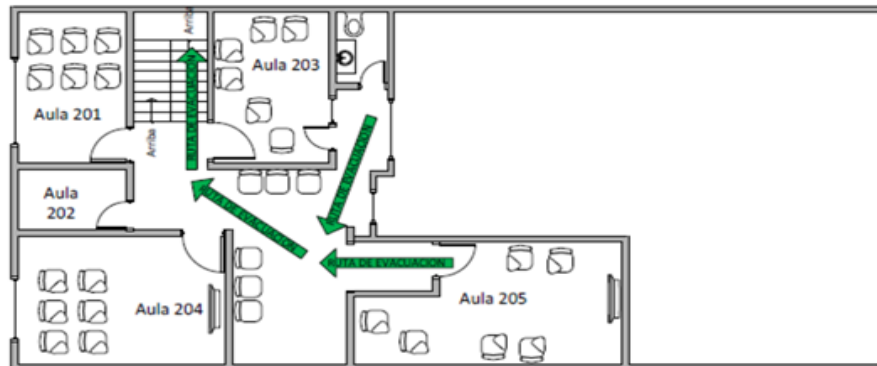
## PLANO EVACUACIÓN PISO 2 EDIFICACIÓN 1 SEDE CABECERA



## PLANO EVACUACIÓN PISO 1 EDIFICACIÓN 2 SEDE CABECERA



## PLANO EVACUACIÓN PISO 2 EDIFICACIÓN 2 SEDE CABECERA



## CAPACITACIÓN

El plan de capacitación está conformado por tres programas, dirigidos a sus diferentes sectores poblacionales:

Al personal de emergencias, para fortalecer su capacidad de respuesta.

A los docentes y administrativos, haciendo énfasis en el manejo de infantes en casos de evacuaciones.

A la comunidad estudiantil, capacitación preventiva.



El éxito del plan de emergencia exige que todas las personas que forman parte del Instituto, estudiantes, docentes, personal administrativo y brigadistas trabajen como un equipo.

