

Tesis  
COS 2007  
G6



Universidad Católica Andrés Bello  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Comunicación Social

**“Introducción al Manejo de Crisis Ambiental para la Universidad Católica  
Andrés Bello sede Montalbán”**

Trabajo Especial de Grado Realizado por:

Alan González Taboada

Expediente: 105382

Tutor: Lic. Ramón J. Chávez Rosas

Caracas, Agosto 2007

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, mi Dios creador

A mis abuelos, Antonio y Otilia, y mi padre, Julio, por los sacrificios que permitieron que yo naciera con normalidad y el amor que demostraron en todo momento. A mi madre, porque sin ella nada hubiera sido posible.

A los profesores que ayudaron a mi mamá, Gustavo, María y Juana. Gracias a todos por lo que vivimos.

Al Sr. Miguel Ángel de la Cruz, por su ayuda y su apoyo incondicional.

A Juan Pablo, Virginia, Laura y a Carlos Díaz, parientes por y *Dedicado a:*

*Mis abuelos, Antonio Taboada y Otilia Doval, por todo su cariño y apoyo.*

*Mi padre, Julio González, por todos los sacrificios que hicieron posible mi vida.*

*Mi madre, Soraya Taboada, por siempre estar a mi lado.*

A mis compañeros y familiares amigos, en especial a Cristina, Mariana, Taly, Ciro y Andrés. Todo lo que compartieron me permitió disfrutar la *Gracias* vida, los recuerdos y alegrías de todos.

A mi mamá, Soraya Taboada, y al Papá, Julio, por quererme y apoyarme en todo momento. Al Prof. Gustavo, por haberme enseñado a leer y escribir, y a todos los profesores de la escuela de Comunicación Social y otros cursos que me ayudaron a crecer y a ser lo que soy hoy. Gracias a todos por lo que vivimos.

Por último, gracias a todos los que de alguna manera hicieron posible esta vida.

En memoria de mi mamá  
Alan González Taboada

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, nuestro creador.

A mis abuelos, Antonio y Otilia, y mi padre, Julio, por los sacrificios que pasaron para darme esta oportunidad y el cariño que demostraron en todo momento. A mi madre, porque sin ella nada hubiera sido posible.

A las personas más cercanas a mi, Ginete, Gustavo, Iliana y Juancho. Nunca olvidaré todo lo que vivimos.

Al Sargento Mayor Adolfo López, por su asesoría y su ayuda incondicional.

A Juan Ribas, Virgilio Zapata y a Carlos Díaz, por todos los sabios consejos que me proporcionaron.

A cada uno de los entrevistados en este trabajo, porque dieron ideas que fueron vitales para la elaboración de este trabajo.

A mis compañeros y futuros colegas, en especial a Cristina, Antonieta, Teddy, Chacón y Javier. Todo lo que compartimos me permitió disfrutar los buenos momentos y soportar los difíciles.

A mi tutor, Ramón Chávez Rosas, y al Prof. Jorge Ezenarro, por guiarme a través de la odisea que fue la elaboración de la tesis. Al Prof. Néstor Garrido, por motivarme a empezar este proyecto, y a todos los profesores de la escuela de Comunicación Social y otras escuelas que me apoyaron y creyeron en mí a través de todo el transcurso de la carrera.

Por último, gracias a todos los que de alguna manera hicieron posible este sueño.

*Eternamente agradecido*

**Alan González Taboada**

	<b>INDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>		8
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN</b>		10
1.1. Descripción del Problema		10
1.2. Formulación del Problema		12
1.3. Delimitación de la Investigación		12
1.4. Justificación de la Investigación		12
<b>CAPÍTULO II</b>		
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>		14
2.1. Sección Ambiental		14
2.1.1. ¿Qué son los Desastres?		14
2.1.2. Características de los Desastres		14
2.1.3. Tipos de Desastres		16
2.1.4. Desastres Seleccionados		18
2.1.4.1. Terremotos		20
2.1.4.2. Inundaciones		25
2.1.4.3. Deslizamientos y Deslaves		29
2.1.4.4. Incendios		33
2.2. Sección de Psicología Social		37
2.2.1. Definición de Masas		37
2.2.2. Características de las Masas		37
2.2.3. Manejo de Masas		39
2.2.4. Autorrealización y Autoprotección		40
2.2.5. Cambios en los Patrones de Comportamiento		41
2.3. Sección de Comunicación Organizacional		43
2.3.1. Organización e Institución		43
2.3.2. Situaciones de Crisis		44
2.3.3. Toma de Decisiones		44

2.3.4. Políticas Institucionales	47
2.3.5. Estrategia Organizacional	47
2.3.6. Manejo de Crisis Ambiental	49
2.3.6.1. Gestión de Riesgos	50
2.3.6.1.1. Definiciones de Gestión de Riesgos	50
2.3.6.1.2. Modelo de Gestión de Riesgos	51
2.3.6.2. Manual de Manejo de Crisis	53
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MARCO LEGAL</b>	55
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	60
4.1. Objetivos de la Investigación	60
4.1.1. Objetivo General	60
4.1.2. Objetivos Específicos	60
4.2. Preguntas de la Investigación	61
4.3. Tipo de Investigación y Diseño	62
4.4. Variables de Estudio	63
4.5. Operacionalización de Variables	64
4.6. Unidades de Observación y Análisis	67
4.7. Instrumentos	68
4.7.1. Inspección Básica	69
4.7.2. Entrevistas	70
4.7.2.1. Entrevistas Internas	70
4.7.2.2. Entrevistas Externas	71
4.7.3. Encuestas	72
4.8. Plan Operativo de Muestreo	73
4.8.1. Inspección Básica	73
4.8.2. Entrevistas	76
4.8.2.1. Entrevistas Internas	76
4.8.2.2. Entrevistas Externas	80

4.8.3. Encuestas	84
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	85
5.1. Resultados de la Inspección Básica	85
5.2. Entrevistas Internas - Análisis Razonado	90
5.3. Entrevistas Externas - Análisis Razonado	93
5.4. Encuestas - Análisis Estadístico	97
<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	103
6.1. Interpretación de los Resultados	103
6.2. Extracción de Conclusiones	108
6.3. Verificación del Logro de los Objetivos	111
6.4. Recomendaciones	113
<b>CAPÍTULO VII</b>	
<b>LINEAMIENTOS PARA EL MANUAL DE MANEJO DE CRISIS</b>	116
<b>AMBIENTAL</b>	
7.1. Manejo de Crisis	116
7.2. Metodología para la Atención de Crisis	116
7.2.1. Identificación de Riesgos	116
7.2.2. Elaboración de Planes de Crisis	117
7.2.3. Proceso de Prácticas	118
7.2.4. Actualización	118
7.3. Política de Gestión de Riesgos	118
7.4. Equipos de Respuesta y Coordinación	119
7.4.1. Equipo Principal	119
7.4.2. Equipos Secundarios	120
7.4.3. Organismos de Respuesta	120
7.5. Definición de Responsabilidades	121
7.6. Procedimientos	122
7.6.1. Detección del Evento	122

7.6.2. Atención Inmediata del Evento	122
7.6.3. Atención Posterior al Evento	122
<b>CAPÍTULO VIII</b>	<b>143</b>
<b>LINEAMIENTOS PARA EL PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS</b>	<b>125</b>
<b>SOCIONATURALES</b>	<b>140</b>
8.1. Prevención	125
8.1.1. Identificación	125
8.1.2. Administración	126
8.1.3. Educación	126
8.1.4. Preparación	127
8.1.5. Organización	128
8.1.6. Comunicación	128
8.2. Mitigación	129
8.2.1. Reforzar las Estructuras	129
8.2.2. Reforzar los Equipos de Protección y Seguridad	130
8.2.3. Reforzar la Cultura	130
8.3. Emergencia	130
8.3.1. Esquema General de Respuesta	131
8.3.2. Esquema de Respuesta Frente a Terremotos	132
8.3.3. Esquema de Respuesta Frente a Inundaciones	134
8.3.4. Esquema de Respuesta Frente a Deslizamientos	135
8.3.5. Esquema de Respuesta Frente a Incendios	137
8.4. Rehabilitación	139
8.5. Reconstrucción	139
8.5.1. Acciones a Corto Plazo	139
8.5.2. Acciones a Largo Plazo	139
8.6. Evaluación	140
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
Fuentes Bibliográficas	141
Artículos y Publicaciones Periódicas	144

Fuentes Legales	144
Fuentes Vivas	145
Material Electrónico	145
<b>ANEXOS</b>	
ANEXO I –Vistas Aéreas de la UCAB sede Montalbán	146
ANEXOS II – Formato de la Guía de Inspección	153
ANEXOS III – Guías de Inspección de la UCAB	154
ANEXO IV - Modelo de Entrevista Interna	174
ANEXO V - Modelo de Entrevista Externa	175
ANEXO VI – Transcripción de Entrevistas Internas	176
ANEXO VII – Transcripción de Entrevistas Externas	190
ANEXO VIII - Matriz de Análisis - Entrevistas Internas	209
ANEXO VIII - Matriz de Análisis - Entrevistas Internas	213
ANEXO X - Modelo de Encuesta	217
ANEXO XI - Tablas y Gráficos Estadísticos	219

## INTRODUCCIÓN

Todo ser humano descubre el más profundo de los miedos al encarar un desastre ambiental. La razón y la lógica pasan a segundo plano mientras que los instintos dominan el comportamiento de las personas, buscando la supervivencia frente a la indomable acción de la naturaleza.

Con el objetivo de salvar la mayor cantidad de vidas humanas y bienes materiales, la presente investigación permite iniciar la búsqueda de las herramientas que permitan prevenir y manejar toda posible situación de crisis natural que se pueda presentar en la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán. El trabajo se estructurará de la siguiente manera:

En el Capítulo I se busca definir la situación presente en la UCAB sede Montalbán que motivó la elaboración de la investigación, así como delimitar el alcance de la misma y la explicación detallada de la importancia de la prevención y mitigación de riesgos para la institución.

El Capítulo II, el Marco Conceptual, proporciona toda la información referente al manejo de crisis para la institución. Para facilitar su comprensión se dividirá la sección en tres partes: El área ambiental, el área de psicología social y por último el área de comunicación organizacional.

El Marco Legal, Capítulo III, pretende explicar todos los aspectos legales que involucra el manejo de crisis, desde su ordenación en las diferentes leyes hasta las normas COVENIN, que proporcionan guías para la prevención de crisis, tanto a nivel estructural físico como en cuanto a los equipos de protección y seguridad que deben estar presentes.

En el Capítulo IV, el Marco Metodológico, se detallan los objetivos de la investigación, así como los procedimientos que se seguirán para obtener los resultados esperados en el estudio.

#### 4.1. Descripción del Problema

El Capítulo V presentará todos los resultados obtenidos en la investigación y su respectivo análisis, tras la aplicación de todos los instrumentos definidos en la sección anterior.

Una vez recopilados y examinados, todos los datos serán interpretados en el Capítulo VI, donde además se mostrarán todas las conclusiones a las que se llegó durante la investigación. Se identificará si los objetivos fueron alcanzados y se proporcionará una serie de recomendaciones en base al tema de manejo de crisis.

Con base a la información recogida, el Capítulo VII y VIII definen los lineamientos para elaborar los procesos de prevención y mitigación de desastres sicionaturales en la UCAB sede Montalbán.

Por último se proporcionarán todas las referencias bibliográficas y los anexos que soporten la investigación.

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Descripción del Problema

En el planeta se generan constantemente una serie de fenómenos que forman parte de sus procesos naturales; estos acontecimientos, tales como los movimientos sísmicos, erupciones volcánicas, lluvias fuertes y los vientos huracanados, se producen de manera caprichosa e imparable.

Sin embargo, los eventos ambientales son parte de los ciclos básicos de la Tierra y cambian en la medida en que esta evoluciona. En el momento en que un fenómeno ambiental afecta directamente al ser humano se le considera un desastre.

Desde que se tienen registros, Venezuela se ha perfilado como un territorio vulnerable frente a los acontecimientos de corte ambiental; esta situación se debe, principalmente, a las características naturales del país que, como estado caribeño, andino y amazónico, que definen los tipos de riesgos presentes en su área total.

Pero es la acción inconsciente y desmedida del venezolano sobre su entorno lo que convierte un simple fenómeno natural, sin mayores consecuencias, en una tragedia nacional.

Entre todas las regiones de Venezuela, es el área capital la más expuesta a la acción de un desastre. Esto se produce no sólo por la presencia de riesgos, sino por la ya mencionada labor involuntariamente destructiva de muchos de sus habitantes.

A partir de la segunda mitad del siglo pasado, el Distrito Capital y sus adyacencias han presenciado una serie de desastres naturales que demostraron

sistemáticamente que falta mucho camino por andar en lo que se refiere a la prevención y mitigación de riesgos.

La creciente población del área capital sólo incrementa la gravedad de los riesgos y, aunque muchas comunidades trabajen para mejorar su capacidad de respuesta, cada día se generan mayor cantidad de zonas vulnerables, por lo que se disminuyen las posibilidades de responder satisfactoriamente a un desastre.

El hecho de que cierta locación aparente ser segura, sea por la construcción, las características del terreno o porque nunca se produjo un fenómeno natural de grandes proporciones en su área, no implica que esta aislada y protegida de las inclemencias de los desastres ambientales.

La Universidad Católica Andrés Bello, en la sede de Caracas en la zona de Montalbán – La Vega, no es la excepción. A pesar de que no se ha producido ningún evento de corte ambiental en sus instalaciones, el ignorar los riesgos presentes en la zona donde se encuentra emplazada puede generar riesgos innecesarios que repercutirían directamente sobre su población si se llega a presentar un acontecimiento de esa medida.

Tomando en cuenta que muchas veces el desconocimiento de los procedimientos de prevención y respuesta ante amenazas ambientales representa uno de los mayores riesgos que se puedan presentar, el fortalecer estos procesos, sobre todo a nivel comunicacional, mejoraría la seguridad integral de la institución.

#### 1.4. Justificación de la investigación

Los centros de investigación y desarrollo son áreas críticas de actividad académica; la calidad de las infraestructuras, las actividades que se realizan en las

## **1.2. Formulación del Problema**

¿De qué manera se pueden prevenir y mitigar los riesgos siconaturales presentes en la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán?

## **1.3. Delimitación de la Investigación**

La investigación busca proponer mejoras en la prevención y mitigación de riesgos ambientales en la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán. Para este fin es necesario conocer la realidad existente, por lo que se inicia la recolección de los datos de la infraestructura dentro de sus instalaciones.

Para poder conocer los riesgos presentes en la institución es necesaria también la investigación de los eventos siconaturales posibles en el área capital, así como delimitar cuales de estos amenazan las instalaciones de la UCAB.

Adicionalmente, y tomando en cuenta que el proyecto abarca a toda la comunidad ucabista, se estudiarán los comportamientos y conocimientos en el área de riesgo que posean los estudiantes, profesores, empleados y trabajadores de la institución.

La investigación en su totalidad está limitada únicamente a presentar lineamientos que deben de estar presentes sobre las propuestas de prevención y mitigación de riesgos, sin profundizar en los temas que se propongan durante su elaboración.

## **1.4. Justificación de la Investigación**

Los centros de investigación y docencia son focos constantes de amenazas siconaturales; la calidad de las infraestructuras, las actividades que se realicen en las

mismas y la gran cantidad de personas que concurren en estos espacios pueden transformar estos lugares en áreas de alto riesgo, ya sea por influencias naturales externas o por las características del sitio en cuestión.

### 2.1.3. Medidas Preventivas

Para poder minimizar estos riesgos se deben llevar a cabo acciones preventivas que permitan manejar situaciones de crisis futuras de manera eficaz; esto se resume bajo la identificación de las amenazas pertinentes a la institución, protocolos de respuesta a las mismas y la educación ambiental de la comunidad universitaria.

Actualmente en Venezuela hay varios organismos que trabajan en la materia, pero al no existir una estandarización de los procedimientos de respuesta, cada ente actúa de la manera que considera correcta.

Las deficiencias en lo referente a los protocolos de acción frente a desastres naturales, así como las fallas de coordinación entre los diferentes organismos, indican una necesidad imperiosa de comenzar a elaborar los procedimientos estandarizados de respuesta y comunicación en crisis ambiental.

Cuando se habla de información, formación y manuales de manejo de crisis, se habla esencialmente de la comunicación en sus diferentes formas.

### 3.1.2. Características de la Información

El acceso y simplificación de estos datos facilitará la respuesta a cualquier evento ambiental que se produzca en la institución; por estas razones se hace necesario englobar esta información bajo los diferentes protocolos de respuesta que deben incluirse en los objetivos de la UCAB sede Montalbán.

Por todo lo mencionado, la principal razón para la elaboración de este trabajo de grado es establecer el inicio de la institución en el área de manejo comunicacional de crisis ambiental.

## CAPÍTULO II

### MARCO CONCEPTUAL

#### 2.1. Sección Ambiental

##### 2.1.1. ¿Qué son los Desastres?

Uno de los aspectos principales del manejo de crisis es el entendimiento de cada uno de los fenómenos que puedan presentarse en cierto sitio y que tengan la posibilidad de transformarse en situaciones de riesgo importante. Estos fenómenos se les conocen como “desastres”.

El término desastre es definido por Lavell como:

“una situación de daño desencadenada como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, sicionatural o antrópico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población causa alteraciones intensas, graves o extendidas en la estabilidad y condiciones de vida de la comunidad afectada” (CEPAL, 2005, 12). Consultar También Lavell (2003b)

##### 2.1.2. Características de los Desastres

De acuerdo con la CEPAL (2005), todo riesgo de desastre contempla tres componentes que lo definen en su totalidad: la amenaza o peligro, la vulnerabilidad y el riesgo. La amenaza hace referencia directa al fenómeno en cuestión y se le define como la magnitud y duración de una fuerza que representa un peligro potencial. (CEPAL, 2005, 14-15).

La vulnerabilidad, por otro lado, puede definirse como:

“la probabilidad de que una comunidad expuesta a una amenaza natural pueda sufrir daños humanos y materiales. Esta depende del grado de fragilidad de su infraestructura, vivienda, actividades productivas, organización, sistemas de alerta, desarrollo político e institucional entre otros elementos, y se reflejará, a su vez, en la magnitud de los daños” (CEPAL, 2005, 14).

Por último el riesgo implica la combinación de las otras dos variables y puede definirse como “la probabilidad de que un determinado sistema o población resulten afectados por los peligros...” (Organización Panamericana de la Salud, 2000, 1).

Para poder comprender estas situaciones de peligro, el término “desastre natural” no es el más adecuado dada la cantidad de variables que están inmersas en el proceso en el que se genera el escenario de amenaza.

A pesar de las similitudes entre los desastres, cada uno de ellos es único en cuanto a que afectan a locaciones en condiciones económicas, sanitarias y sociales peculiares, así como bajo distintos grados de vulnerabilidad. (Organización Panamericana de la Salud, 2000, 1).

La acción del ser humano influye directamente en la capacidad destructiva del desastre en específico, sea voluntaria o involuntaria, por lo que la definición preferida para este tipo de situaciones de riesgos naturales y masivos sería “desastre sacionatural” (CEPAL, 2005, 11).

### 2.1.3. Tipos de Desastres

Según los institutos respectivos que monitorean cada fenómeno en particular, la acción demoledora de estas situaciones fuerza a buscar soluciones a largo plazo para evitar cualquier golpe ambiental que se pueda manifestar. Por ello se necesitan clasificar los desastres para favorecer su identificación temprana y facilitar el proceso de gestión de riesgos.

Según el la Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos (USAID/OFDA - 1995) existen dos grandes categorías para clasificar los desastres:

- Aquellos que provienen a partir de sucesos naturales (terremotos, maremotos, tormentas, huracanes, tornados, etc.)
- Aquellos que se producen como consecuencia de la actividad humana (accidentes, explosiones, incendios, conflictos armados, terrorismo, etc.)

(Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 5)

Estas dos categorías contienen a su vez una clasificación interna que permite diferenciar con mayor facilidad un desastre de otro, según los cuadernos de la CEPAL (2005). Este desglose de categorías se puede observar en el siguiente cuadro:

<b>Clasificación de los Desastres</b>	
<b>Desastres socionaturales</b>	<b>Desastres antrópicos o sociales</b>
Meteorológicos: relativos a la atmósfera y al clima (huracanes, ciclones, inundaciones, etc.)	Exclusión humana: vinculada con falta de garantías económicas, sociales y políticas para la subsistencia en una comunidad dada.
Topográficos y geotécnicos: relativos a la superficie de la tierra (corrimientos en masa, derrumbes, etc.)	Guerras y delincuencia: relacionadas con la destrucción de la vida humana y de medios y condiciones de subsistencia, incluido el terrorismo.
Geológicos: vinculados a la dinámica de la corteza terrestre (tectonismo, sismología, vulcanismo, etc.)	Inadecuado manejo de recursos y desechos: libagos al abuso destructivo del territorio, desconocimiento de la destrucción de los medios acuático, aéreo y terrestre.
	Accidentes: causados por la imprevisión humana y la incapacidad en el manejo de elementos tecnológicos.

(CEPAL, 2005, 13)

Incluso bajo esta agrupación general de los desastres se encuentran serias dificultades en cuanto a que en muchas situaciones se encuentra una interacción muy fuerte entre los fenómenos naturales y la acción humana, como por ejemplo en el caso de los deslizamientos (que pueden ser producidos por asentamientos en zonas inestables) o las inundaciones (que pueden generarse por la deforestación en las riberas de los ríos).

Por esta razón se ha generado un segundo criterio de agrupación de desastres según el Manual de Campo de la USAID/OFDA (1995), el cual concentra los tipos de desastres de acuerdo a su forma de aparición:

- **Comienzo súbito:** terremotos, tsunamis, inundaciones de alta pendiente, tormentas tropicales, erupciones volcánicas, algunos tipos de deslizamientos, explosiones e incendios.
- **Comienzo lento:** sequías, hambrunas, degradación ambiental, desertización, deforestación, inundaciones de planicie, algunos tipos de deslizamientos.

(Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 5)

A pesar de que ambos métodos de clasificación son igualmente válidos y que cada amenaza tiene muchos elementos en común con otras similares, son las particularidades de cada fenómeno las que permiten su comprensión, identificación y prevención. Por ello, cada desastre debe ser analizado por sí solo, utilizando los sistemas de clasificación sólo como una guía.

#### 2.1.4. Desastres Seleccionados

Según el Mayor Marcos Ribero “El Distrito Capital está expuesto a inundaciones, deslizamientos, deslaves, incendios y, por supuesto, terremotos, dado que la ciudad está ubicada en una de las fallas que atraviesa casi todo el territorio nacional.” (M. Ribero, entrevista grabada, Agosto 6, 2007)

El estudio se concentrará principalmente en las amenazas con un riesgo alto para la comunidad expuesta. Entre los desastres siconaturales más comunes y con mayor posibilidad de presentarse en Venezuela, y específicamente en la ciudad capital, se encuentran:

- Terremotos.
- Inundaciones.
- Deslizamientos y Deslaves.
- Incendios.

### 3.1.4.1. Terremotos

En el desarrollo de cada evento en particular se determinarán las siguientes características para cada uno:

-Definición

-Causas

-Características

-Efectos adversos

-Posibilidad de predicción

-Precedentes

(Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 6)

#### 2.1.4.1. Terremotos

##### Definición:

Un terremoto es, según Santiago Rosales (2000):

“un conjunto de movimientos bruscos en la superficie de la Tierra, perceptibles en una zona de grado variable y que responden a la perturbación que provoca la llegada de las ondas elásticas al propagarse desde el lugar en el cual se ha producido un movimiento brusco y rápido entre dos bloques rocosos” (Rosales, 2000, 430).

##### Causas:

Para Rosales (2000), un seísmo o terremoto se produce por el movimiento de la corteza terrestre que generan deformaciones en las rocas del interior de la tierra, acumulando energía que es liberada súbitamente en forma de ondas que sacuden la superficie terrestre. (Rosales, 2000, 430).

A menudo este proceso se genera por el movimiento normal de las placas tectónicas que se encuentran debajo de la superficie de la tierra, y es en los roces de cada placa donde existe la probabilidad que se origine el foco del fenómeno, el cual se proyecta en la superficie como el epicentro del temblor, a partir del cual se propagan las ondas sísmicas. (Rosales, 2000, 430).

Los lugares más propensos a presentar movimientos telúricos son aquellos que se ubican cerca de lo que se denomina “fallas”, que son los espacios físicos inestables entre dos o más placas tectónicas. (Consultado el día 02/08/2007 en: <http://www.funvisis.org.ve/>)

El terremoto se genera bajo la superficie de la tierra, liberando la energía en un punto bajo la corteza terrestre llamado “hipocentro”. Este foco es reflejado en la superficie, donde se producen las consecuencias del temblor; a este punto se le llama “epicentro”. (Consultado el día 02/08/2007 en: <http://www.funvisis.org.ve/>)

#### Características:

Los terremotos son fenómenos de aparición repentina, seguidos frecuentemente de sacudidas secundarias, o réplicas, que pueden durar largos períodos de tiempo, desde horas hasta días, dependiendo de la profundidad del foco y la cantidad de tensión liberada. (Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 7)

La comparación de terremotos se lleva a cabo utilizando dos medidas clave: la magnitud y la intensidad. La primera de ellas hace referencia a la cantidad de energía liberada en el foco o hipocentro, se calcula midiendo las ondas sísmicas a través de un sismógrafo y se lleva a una escala, siendo por lo general la más utilizada, la “escala Richter”. (Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 8)

La escala Richter va de 1 a 10 grados, siendo el temblor más alto registrado de 8.9 grados el 25 de diciembre del 2004 cerca de Sumatra. En esta escala cada cambio de grado significa un cambio en la energía liberada de aproximadamente treinta y dos veces. (National Geographic en Español, Abril de 2006, 64).

La segunda medida de comparación de terremotos, la intensidad, expresa los efectos destructivos del fenómeno en la locación en la que se evalúe. La escala de comparación de esta medida más conocida es la “escala Modificada de Mercalli”.

(Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 8)

Esta escala se ordena de mayor a menor de 1 a 12 grados, indicando el grado de destrucción del desastre, siendo 1 el grado sólo detectable a través de instrumentos de medición y 12 catástrofe total:

- 1) Detectado sólo por instrumentos.
- 2) Sentido por personas en reposo.
- 3) Sentido dentro de un edificio.
- 4) Sentido fuera.
- 5) Casi todos lo sienten.
- 6) Sentido por todos.
- 7) Daño moderado en estructuras.
- 8) Daño considerable.
- 9) Pánico general y daño grave.
- 10) Destrucción seria en edificios bien contruidos.
- 11) Casi nada queda en pie
- 12) Destrucción total

(Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 9)

Al ser un fenómeno natural de ocurrencia fija tras el movimiento de placas tectónicas, tiene características recurrentes y cíclicas. Estas a su vez son fijadas de acuerdo a la locación de una zona en específico dentro del mapa geológico del planeta.

### Efectos adversos:

-Daño físico: Daño y destrucción de los asentamientos humanos, estructuras, puentes, vías elevadas, líneas de comunicación, depósitos de agua, tuberías, líneas eléctricas. Adicionalmente las réplicas pueden generar un daño aún mayor sobre la infraestructura averiada.

### -Salud:

-Mortalidad: generalmente el número de muertes es alto, especialmente en zonas con alta densidad de población, pero influyen ciertos factores como la hora del suceso, la preparación de los habitantes y cuerpos de seguridad y la cercanía al epicentro.

-Morbilidad: se producen grandes cantidades de lesionados en los temblores más graves, y por efectos secundarios se podrían producir enfermedades por el mal manejo de los desechos sólidos, alimentos, recursos y las altas concentraciones de personas, favoreciendo el hacinamiento y sus consecuencias naturales.

(Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 10)

### Posibilidad de predicción:

Es posible determinar las zonas de mayor riesgo sísmico mediante el uso de instrumentos que permiten medir los movimientos telúricos. El resultado, conocido como amenaza sísmica, es "...un término técnico mediante el cual se caracteriza numéricamente la probabilidad estadística de la ocurrencia (o excedencia) de cierta intensidad sísmica (o aceleración del suelo) en un determinado sitio, durante un período de tiempo." (Consultado el día 02/08/2007 en: <http://www.funvisis.org.ve/>)

Para poder conocer la amenaza sísmica de cierta zona es necesario, además de tener los datos de los estudios sismológicos instrumentales, conocer el grado de recurrencia sísmica, el cual es la distribución numeral de los temblores ocurridos en cierta área durante cierto espacio de tiempo. (Consultado el día 02/08/2007 en: <http://www.funvisis.org.ve/>)

#### Precedentes:

Venezuela ha sufrido la ocurrencia de terremotos desde sus asentamientos durante la época colonial. “Su historia sísmica revela que durante el período 1530-2004, han ocurrido más de 130 eventos sísmicos, los cuales han provocado algún tipo de daño en varias poblaciones venezolanas.” (Consultado el día 02/08/2007 en: <http://www.funvisis.org.ve/>)

Según el Lic. Rimsky Materán, “en el Distrito Capital se encuentra el riesgo latente de un sismo, el cual afecta a todo el Estado debido a que se encuentra ubicado entre dos grandes fallas, que son la falla del Ávila y la falla de San Sebastián”. (R. Materán, entrevista grabada, Agosto 7, 2007)

Continúa Materán, “El riesgo de sismo se potencia porque Caracas, por su naturaleza como valle, no tiene muchas zonas consolidadas y eso produce que, al momento de un sismo, esas zonas poco consolidadas se vean afectadas en mayor medida.” (R. Materán, entrevista grabada, Agosto 7, 2007)

El último terremoto de gran magnitud que se produjo en Caracas ocurrió el 29 de julio de 1967 y fue de 6,5 en la escala de Richter. El sismo provocó, aproximadamente, 300 muertos y 2.000 heridos. (A. López, conversación personal, Agosto 2, 2007).

#### 2.1.4.2. Inundaciones

Definición:

Las inundaciones son desastres socionaturales que “son provocados por un aumento anormal del nivel del agua, en una planicie extensa, de un río, una quebrada, un lago o del nivel medio del mar, situación que produce desbordamiento sobre las áreas que normalmente se encuentran secas. (Oficina Subregional de la UNESCO, 2000, 53).

Causas:

Las causas de una inundación determinan el tipo de desastre al que se hace frente. Este fenómeno se divide en cuatro tipos distintos: por desbordamiento de los ríos, inundaciones súbitas, inundaciones por lluvias torrenciales y falta de absorción, escurrimiento o desagote e inundaciones en las costas marítimas. (Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 35)

Cada vez con mayor regularidad se observan inundaciones causadas por la acción del hombre, sea en la ruptura de diques, mal tratamiento del medio ambiente (deforestación, construcciones inestables o en terreno riesgoso), alteración de las cuencas hidrográficas y la acumulación de desechos en desagües en locaciones urbanas. (Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 35)

Para facilitar su entendimiento se pueden reducir los tipos de inundaciones a dos: inundaciones repentinas e inundaciones progresivas. La razón de esta clasificación radica en los efectos del desastre en cuestión y no sobre su origen. (Organización Panamericana de la Salud, 2000, 2).

### Características:

Las inundaciones repentinas pueden ser provocadas por lluvias torrenciales localizadas, crecidas de mar o tsunamis y suelen dejar un amplio número de muertes y relativamente pocas lesiones graves. (Organización Panamericana de la Salud, 2000, 8).

Por otro lado, las inundaciones progresivas pueden ser provocadas por lluvias torrenciales generalizadas, deficiente absorción del terreno, desbordamientos paulatinos de ríos e incursiones del agua a lo largo de la costa; en este caso la morbilidad y mortalidad son posteriores al desastre en cuestión. (Organización Panamericana de la Salud, 2000, 9).

Por lo general las inundaciones dependen exclusivamente de la acción meteorológica sobre el medio localizado en cuestión; por ello, excepto en los casos donde se genera por la intervención humana, son de carácter estacional. (Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 36)

### Efectos adversos:

-Daño físico: En las zonas de pendiente baja el daño tiene un potencial destructor bajo, excepto en los casos donde no se puede drenar el exceso y los asentamientos se ven afectados; esto es contrario a las de pendiente alta, donde se observan graves daños dependiendo del tipo de terreno. En ambos casos se suelen producir graves daños a los equipos y a las vías de comunicación. (Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 36)

-Salud:

-Mortalidad: Durante las inundaciones repentinas la mortalidad puede ser muy alta y durante las progresivas, tomando en cuenta que la mortalidad se presenta después de que se produzca el desastre, suele ser menor.

-Morbilidad: En ambos tipos de inundaciones la morbilidad suele ser baja al no presentarse gran cantidad de heridos. Sin embargo, al retirarse las aguas el daño suele ser grave por la proliferación de enfermedades en los lugares donde no se ha drenado completamente.

(Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 37)

#### Posibilidad de predicción:

La mayoría de las inundaciones son predecibles, sea por las características cíclicas de los movimientos meteorológicos, o por la periodicidad y recurrencia de los fenómenos naturales como son las crecidas de los ríos. De cualquier manera, la predicción de este tipo de desastre está sujeta a la precisión de los servicios meteorológicos oficiales. (Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 36)

#### Precedentes:

En el Distrito Capital, según R. Materán, está presente "...el riesgo de inundaciones, producto de las numerosas quebradas que se encuentran en la zona y las fuertes lluvias que en algunos casos afectan a la ciudad." (R. Materán, entrevista grabada, Agosto 7, 2007).

El desastre más importante documentado con referencia a inundaciones en Venezuela se llevó a cabo el 16 de diciembre de 1999 en el Estado Vargas y afectó también el Distrito Capital. A pesar de que los fenómenos que tuvieron mayor impacto fueron los deslaves, las inundaciones que los acompañaron afectaron la

capacidad de respuesta de los cuerpos de seguridad y crearon condiciones insalubres para los afectados. (A. López, conversación personal, Julio 30, 2007).

### Definición

Por lo general se producen grandes inundaciones en la ciudad capital todos los años por las condiciones riesgosas del manejo de desperdicios, el hacinamiento de gran parte de la población y las condiciones de vida de esta en zonas insalubres y poco preparadas a nivel de desagües para enfrentarse a estos desastres. (A. López, conversación personal, Julio 30, 2007).

Según el Sargento Mayor Adolfo López, la diferencia principal entre un desastre y un deslizamiento radica en la presencia o ausencia de vidas humanas y consecuencias similares. El desastre implica un movimiento de agua por debajo del suelo y el deslizamiento implica movimiento de tierra por encima del suelo. (A. López, conversación personal, Julio 30, 2007)

### Definición

Para propósitos de esta investigación se recurre a desastres y deslizamientos dentro de una misma categoría.

### Causas

Una de las causas que se producen durante algunas lluvias o inundaciones de una manera recurrente surge por ser un sistema o una organización cualquier situación que altere la consistencia del terreno y lo vuelva una zona de riesgo de que se genere un desastre. (Informe Subregional de la Ley 507, 2001, 57)

Por lo general se producen por vibraciones por actividad sísmica o por la acción humana como trabajos con maquinaria pesada, fallas geológicas naturales o inducidas (sobrecargas, excavaciones, etc.), actividades en el terreno (uso del agua, riego, drenajes y canales adyacentes, talas) y lluvias torrenciales que saturan el terreno y lo vuelven inestable. (Oficina de Asesoría para Catastrales para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 25)

### 2.1.4.3.Deslizamientos y Deslaves

#### Definición:

Un deslizamiento es “el movimiento pendiente abajo, lento o súbito de una ladera, formado por materiales naturales (roca, suelo o vegetación) o bien de rellenos artificiales”. (Oficina Subregional de la UNESCO, 2000, 57).

Según el Sargento Mayor Adolfo López, la diferencia principal entre un deslave y un deslizamiento radica en su proceso; a pesar de tener causas y consecuencias similares, el deslave implica un movimiento de agua pendiente abajo y el deslizamiento implica movimiento de tierra pendiente abajo. (A. López, conversación personal, Julio 30, 2007).

Para propósitos de esta investigación se incluirán deslaves y deslizamientos dentro de una misma categoría.

#### Causas:

Los deslizamientos suelen producirse durante épocas lluviosas o acompañados de otro desastre sicionatural como puede ser un seísmo o una inundación; cualquier situación que altere las características del terreno y lo inestabilice puede ser la causa de que se generen estos desastres. (Oficina Subregional de la UNESCO, 2000, 57).

Por lo general se producen por: vibraciones (sean por sismos o por la acción humana como trabajos con maquinaria pesada), fallas geológicas existentes o inducidas (deforestación, excavación, etc.), sobrecarga en el terreno (peso del agua, rocas, desechos y también estructuras físicas) y lluvias torrenciales que saturan el terreno y lo vuelvan inestable. (Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 25)

El caso específico de los deslizamientos suele presentarse bajo la acción de lluvias excesivas durante largos períodos de tiempo o por el desborde de un río; por estas razones, así como por sus consecuencias, se suele asociar ambos desastres y utilizar una misma denominación para referirse a los mismos. (A. López, conversación personal, Julio 30, 2007).

#### Características:

En la gran mayoría de los casos documentados, los deslizamientos suelen producirse como consecuencia de otro desastre como un temblor, una inundación, vientos muy fuertes o lluvias ininterrumpidas durante un largo período de tiempo, aunque en algunos casos pueden presentarse de manera aislada por causas propias (Oficina de Asistencia para Catástrofes para el Gobierno de los Estados Unidos, 1995, 25).

Existen dos tipos de derrumbes: deslizamientos rápidos y deslizamientos lentos. Los primeros no son percibidos con facilidad y pueden tardar años en convertirse en desastre; los segundos pueden llevarse a cabo en poco tiempo y a menudo se producen por cambios bruscos en el terreno. (Oficina Subregional de la UNESCO, 2000, 57).

#### Efectos adversos:

-Daño físico: Los efectos más importantes en ambos casos incluyen erosión intensa, daño grave a las infraestructuras ubicadas en las zonas aledañas al desastre, derrumbes y eventuales avalanchas que pueden bloquear las vías de comunicación. (Oficina Subregional de la UNESCO, 2000, 26).

-Salud:

-Mortalidad: suele ser elevada cuando se produce en zonas con amplia densidad de población, y dependerá de la ubicación del desastre, las condiciones de las infraestructuras de la zona y el momento en que se genere el suceso.

-Morbilidad: también suele ser elevada y dependerá de los mismos factores que la mortalidad; al producirse bloqueo en las vías de comunicación la capacidad de respuesta frente al evento suele verse menguada. Adicionalmente se producen condiciones de hacinamiento.

(Oficina Subregional de la UNESCO, 2000, 26).

#### Posibilidad de predicción:

La precisión de la predicción para los deslizamientos está vinculada directamente a la posibilidad de analizar los datos geológicos de los terrenos a investigar, así como los datos históricos, los datos meteorológicos y las condiciones de las infraestructuras presentes en la zona analizada. (Oficina Subregional de la UNESCO, 2000, 26).

Adicionalmente, y por estar vinculado a otros desastres socionaturales, su predicción se ve afectada por la capacidad de predicción de otros fenómenos. Por todo lo mencionado, la precisión de prever este tipo de desastre es baja en la medida en que los datos que se tengan no sean los apropiados, y en algunos casos no es del todo acertada. (Oficina Subregional de la UNESCO, 2000, 26).

#### Precedentes:

El más importante de los desastres presentados en el territorio nacional es, para M. Ribero, “el que se dio a conocer como la ‘Tragedia de Vargas’, que conllevó

un desplazamiento de grandes masas de agua” (M. Ribero, entrevista grabada, Agosto 6, 2007).

### Definición:

El desastre de Vargas no es el único que se ha presentado en el D.C., en la ciudad capital se producen incontables deslizamientos y deslaves anuales que, a pesar de no tener la misma magnitud que el desastre del 16 de diciembre, afectan a incontables familias en zonas de alto riesgo y dificultan el acceso por el bloqueo de las vías de comunicación. (A. López, conversación personal, Julio 30, 2007).

En las últimas décadas han ocurrido algunos casos de grandes deslizamientos en las montañas y de gran altura. Los deslizamientos pueden ser provocados por la ocurrencia de otro fenómeno natural sobre cierta localización, como es el caso de la tormenta. (Ribero, 2000, 441).

Los causas de algunos incendios son aquellos provocados por la acción del hombre sobre cierta situación, sea directa e indirecta, y generan grandes complicaciones en la ciudad de Cali se manifiestan los incendios provocados en el incendio. (Ribero, 2000, 443).

### Características:

A pesar de poder estar dentro de cualquiera de las dos categorías del modelo de clasificación de desastres, se le considera un desastre socio-natural para los efectos de este estudio por sus orígenes naturales, las características del mismo, y por su incidencia en el medio ambiente.

#### 2.1.4.4. Incendios

##### Definición:

Un incendio es “un fuego violento, no controlado y de efectos destructivos, que se propaga por casas, bosques, etc.”. (Rosales, 2000, 441).

##### Causas:

Los incendios tienen numerosas causas que pueden dividirse en dos: naturales y de acción humana. Las naturales suelen referirse directamente a la incidencia de otro fenómeno natural sobre cierta locación, como es el caso de la sequía. (Rosales, 2000, 441).

Las causas de origen humano son aquellas producidas por la acción del hombre sobre cierta locación, sea directa o indirecta y generan mayores complicaciones en la medida en que se modifiquen los elementos involucrados en el incendio. (Rosales, 2000, 442).

##### Características:

A pesar de poder entrar dentro de cualquiera de las dos categorías del modelo de clasificación de desastres, se le considera un desastre socionatural para los efectos de este estudio por sus orígenes naturales, las características del mismo, y por su incidencia en el medio ambiente.

-Salud Existen varios tipos de incendio que varían de acuerdo a los elementos involucrados en el mismo:

- Clase "A": se involucran materiales combustibles ordinarios que producen brasas en su combustión (madera, textiles, papel, cartón y algunos plásticos).
- Clase "B": involucra combustibles líquidos.
- Clase "C": involucra equipos eléctricos energizados
- Clase "D": involucra metales combustibles muy activos (magnesio, titanio, circonio, sodio, potasio, etc.), capaces de desplazar el hidrógeno del agua u otros componentes, originando explosiones por la combustión de este gas.
- Clase "K": involucra grasas y aceites de origen animal y vegetal, presentes en las actividades de cocción.

(Rafael A. Uzcátegui, 2004, 76)

Adicionalmente al tipo de incendio por los materiales involucrados puede también dividirse su clasificación en dos, los que se producen en áreas rurales y los de áreas urbanas. (Rosales, 2000, 442).

#### Efectos adversos:

-Daño Físico: Dependiendo de su lugar de ocurrencia varían los daños físicos: en caso de que se produzca en una zona rural pueden verse afectadas grandes cantidades de terreno; si se produce en un centro urbano los daños a infraestructuras son extremadamente elevados y hay posibilidad de que se corten las vías de comunicación. (Rosales, 2000, 442).

-Salud:

-Mortalidad: en el caso de los incendios en áreas rurales son bajas en la medida en que no afecten grandes centros poblados; en las áreas urbanas son altas dependiendo de la densidad poblacional de la locación donde se produzca el incendio.

-Morbilidad: de manera similar a la mortalidad, son bajas en cuanto a las áreas rurales y las áreas urbanas dependen exclusivamente de la densidad poblacional. Adicionalmente, las heridas presentadas en caso de incendio suelen ser aparatosas y con graves efectos para las víctimas.

(Rosales, 2000, 442).

#### Posibilidad de predicción:

La predicción de los incendios en el caso de que se produzcan en áreas rurales está limitada en cuanto a la acción de fenómenos como la sequía y la acción del ser humano en estas zonas. Adicionalmente es sumamente complicada la predicción de incendios en áreas urbanas en cuanto a que no hay manera de prever los accidentes que puedan ocurrir. (Rosales, 2000, 442).

Sin embargo se puede llevar a cabo el análisis de ciertas zonas para examinar los elementos que puedan involucrar un riesgo importante en el proceso de que se genere un incendio, entre ellos: fallas de infraestructura, mal manejo de desechos y poca cultura de prevención. (Rosales, 2000, 442).

#### Precedentes

Durante la época de sequía son relativamente comunes los incendios en las zonas rurales del Distrito Capital y se producen de manera más o menos regular durante esta época. (A. López, conversación personal, Julio 30, 2007).

Aunque para Materán “algunos de estos eventos no son considerados desastres naturales por tener origen humano, es necesario mencionarlos por producirse gracias a las condiciones precarias de muchas construcciones, sobre todo en el área de prevención.” (R. Materán, entrevista grabada, Agosto 7, 2007).

Continúa Materán “En el caso de incendios forestales, son relativamente comunes y manejables en la medida en que no afecten a un sector muy poblado.” (R. Materán, entrevista grabada, Agosto 7, 2007).

### 2.2.2. Características de las Materas

Desde el punto de vista patológico la enfermedad puede ser definida como “La desorganización estructural, y por ende funcional, que resulta de la acción de agentes nocivos sobre el organismo humano y que se caracteriza por la existencia de alteraciones de la estructura y función de los tejidos y órganos de cada uno de los individuos que la componen” (Lévesque y Le Bo, 1983, 77).

Según Lévesque (1977) para que una enfermedad se considere bajo los conceptos establecidos:

“La enfermedad se caracteriza por una alteración de la estructura y función de los tejidos y órganos, que resulta de la acción de agentes nocivos sobre el organismo humano y que se caracteriza por la existencia de alteraciones de la estructura y función de los tejidos y órganos de cada uno de los individuos que la componen” (Lévesque y Le Bo, 1983, 77).

## 2.2. Sección de Psicología Social

### 2.2.1. Definición de Masas

Los efectos de un desastre sicionatural sobre determinada locación suelen ser de carácter masivo, afectando a un gran número de personas en su rango de acción. Determinar el comportamiento de los seres humanos frente a estas situaciones implica conocer el comportamiento de las masas.

El término masa para Le Bon (1983), en el sentido corriente, “representa un conjunto de individuos de cualquier clase, sean cuales fueren su nacionalidad, profesión o sexo, e ‘independientemente’ de los motivos que los reúnen”. (Gustave Le Bon, 1983, 27).

### 2.2.2. Características de las Masas

Desde el punto de vista psicológico, la masa adquiere ciertos rasgos que alteran su definición. “En determinadas circunstancias, y tan sólo en ellas, una aglomeración de seres humanos posee características nuevas y muy diferentes de las de cada uno de los individuos que la componen”. (Gustave Le Bon, 1983, 27).

Según Freud (1972) para que una masa se constituya bajo los conceptos establecidos:

“es condición necesaria que entre los individuos exista algo común, que un mismo interés los enlace a un mismo objeto, que experimenten los mismos sentimientos en una situación dada y que posean, en cierta medida, la capacidad de influir unos sobre otros”. (Sigmund Freud, 1972, 22).

Una vez que la masa se establece se comienzan a percibir sus atributos. Le Bon (1983) afirma que:

“La desaparición de la personalidad consciente, el predominio de la personalidad inconsciente, la orientación de los sentimientos y las ideas en un mismo sentido, a través de la sugestión y del contagio, la tendencia a transformar inmediatamente en actos las ideas sugeridas, son las principales características del individuo dentro de la masa”. (Gustave Le Bon, 1983, 32).

Un rasgo importante de las masas es la formación del alma colectiva, la cual les hace “sentir, pensar y actuar de un modo completamente distinto a como lo haría cada uno de ellos por separado. Determinadas ideas, ciertos sentimientos no surgen o no se transforman en actos más que en los individuos que forman una masa”. (Gustave Le Bon, 1983, 29).

Sin embargo, el fenómeno más relevante y de mayor pertinencia para el estudio de las masas es “la exaltación o intensificación de la emotividad en los individuos que la integran”. (Sigmund Freud, 1972, 23).

En el caso de un desastre socionatural, comenta Materán, “Lo primero que manifiesta la gente durante el caos inicial es la necesidad de salvar su vida; esta actitud es tan instintiva, fuerte y desmedida en algunos casos, que a veces se producen mayor cantidad de lesionados durante el escape que durante el mismo desastre natural.” (R. Materán, entrevista grabada, Agosto 7, 2007).

Este proceso se genera de manera espontánea tanto bajo influencias internas como externas, y “cuanto más groseras y elementales son las emociones, más probabilidades presentan de propagarse de este modo en una masa”. (Sigmund Freud, 1972, 23).

En algunas ocasiones “después de un desastre, se presentan situaciones de delincuencia, robo, asalto y vandalismo en general.” (R. Materán, entrevista grabada, Agosto 7, 2007).

### 2.2.3. Manejo de Masas

El manejo de masas durante una situación de crisis es sumamente complicado dadas las características instintivas del comportamiento de las mismas. Sin embargo, Mac Dougall (1920) enumera cinco factores que podrían elevar el nivel de la vida psíquica de la multitud:

- Debe existir cierta medida de continuidad en la composición de la masa. Esta puede ser material (cuando las personas forman parte de la multitud durante un período de tiempo) o formal (cuando dentro de la masa se desarrollan ciertas situaciones que son ocupadas sucesivamente por personas distintas).
- Es necesario que los individuos que conforman la masa se hayan formado una idea de la naturaleza, función, actividad o aspiraciones de la misma.
- La masa debe hallarse en relación con otras formaciones colectivas análogas.
- Es necesario que la masa posea tradiciones, usos e instituciones propias.
- La multitud debe poseer una organización que se manifieste en la especialización y diferenciación de las actividades de sus miembros.

(Sigmund Freud, 1972, 25). Consultar también Mac Dougall (1920)

Para Mac Dougall “la disminución colectiva del nivel intelectual se evitaría quitando a la multitud la solución de los problemas intelectuales para confiarla a los individuos”. (Sigmund Freud, 1972, 26). Consultar también Mac Dougall (1920)

Bajo este punto de vista es necesario, para permitir el manejo de masas durante situaciones de crisis, determinar un individuo que sea capaz de guiar los esfuerzos de la multitud con un objetivo predeterminado. (Sigmund Freud, 1972, 19).

Las características propias de los líderes de masas deben contener: fe en sus acciones para poder contagiar de ella a la multitud, una gran fuerza de voluntad con la que animar a la colectividad y el elemento del prestigio que lo diferencia del resto. (Sigmund Freud, 1972, 19).

En una institución educativa como la UCAB, podría ser una buena opción “entrenar a delegados estudiantiles para que respondan y asuman la tarea de líderes respondedores frente a situaciones de crisis; deben ser reconocidos por la comunidad, para que sea más sencilla su identificación durante un suceso como los mencionados.” (A. Cova, entrevista grabada, Agosto 8, 2007)

Sin embargo, incluso con la presencia de un líder que guíe las acciones de la masa, la supresión momentánea de la consciencia limita las posibilidades de la multitud, y es por eso que cada uno de los individuos inmersos en esta debe tener una idea clara de los procesos que ha de seguir en una situación de crisis para responder con mayor facilidad.

#### **2.2.4. Autorrealización y Autoprotección**

Este proceso se conoce como autorrealización, y se define como “un control sistemático de los impulsos que un individuo tiene que proponerse de antemano cuando quiere realizar o ser insertado en una estructura social objetiva de actividad funcional-racional”. (Kart Mannheim. 1936, 41).

Sin embargo, en los procesos de prevención y gestión de riesgos sicionaturales se maneja más el concepto de “autoprotección”, el cual se define como

“la preparación que se realiza para proteger, trabajar y manejar una situación de emergencia.” (M. Ribero, entrevista grabada, Agosto 6, 2007)

Según Ribero la diferencia entre autorrealización y autoprotección es que “el proceso de autorrealización es personal y el de autoprotección tiene un enfoque colectivo.” (M. Ribero, entrevista grabada, Agosto 6, 2007)

### **2.2.5. Cambios en los Patrones de Comportamiento**

Para que dentro de una institución se pueda hacer frente de manera más eficaz a una situación que genere una multitud, es necesario que se generen programas de capacitación que preparen a los individuos en relación a estos fenómenos.

Sin embargo, y por generar un cambio en los patrones de comportamiento, una institución puede percibir ciertas barreras que dificultan el proceso. Los elementos de resistencia al cambio en una institución son:

- Egoísmo Intolerante: Algunos individuos se resisten al cambio organizacional por temor a perder algo que valoran.
- Malos entendidos y falta de confianza: Si los individuos no entienden por completo la razón del cambio se crea resistencia. De igual manera se produce si no existe confianza entre la persona motor del cambio y el individuo afectado.
- Diferentes evaluaciones: implica todas las perspectivas de los motivos o resultados del cambio que se pueden generar tanto en aquellos que lo impulsan como en los que son afectados.
- Baja tolerancia al cambio: se produce tanto en los individuos que temen no poder desarrollar las habilidades necesarias para enfrentar la situación, como en aquellos que se resisten al mismo para evitar humillaciones, esto por

suponer que los ajustes se deben a que no llenaron las expectativas de la institución o porque cometieron algún error.

(Gibson, Ivancevich, Donnelly, & Konopaske, 2006, 484).

Para poder reducir la resistencia al cambio organizacional se pueden utilizar una variedad de métodos, entre los cuales, los más provechosos al momento de introducir el manejo de crisis dentro de una organización son:

- Educación y comunicación: Implica explicar la necesidad y la lógica del cambio a todos los miembros; permite que las personas, una vez persuadidas, ayuden a implementar el cambio pero puede consumir mucho tiempo si participan muchas personas.
- Participación e intervención: Incluye pedir a los miembros de la organización que ayuden a implementar el cambio. Permite que los participantes se involucren con el cambio y aporten ideas para el mismo, pero puede consumir mucho tiempo.

(Gibson et al, 2006, 484).

## 2.3. Sección de Comunicación Organizacional

### 2.3.1. Organización e Institución

En la estructura social moderna las organizaciones ayudan a alcanzar logros que, individualmente, los seres humanos no podrían conseguir. “Una organización es una unidad coordinada que consta de al menos dos personas que trabajan para lograr una meta o un conjunto de metas comunes. (Gibson et al, 2006, 5).

Para referirse a agrupaciones sociales normalmente se hace uso de los términos organizaciones e instituciones como sinónimos, aunque en realidad no sean lo mismo.

Según Selznick (1972), una institución:

“...es un organismo vivo, producto de necesidades y presiones sociales, valorizada por sus miembros y por su ambiente, portadora de identidad propia, preocupada, no solamente por los lucros o los resultados, sino además por su supervivencia y permanencia y guiada por un claro sentido de sí misma.”. (Kunsch, 2002, 17). Consultar también Selznick (1972).

En esta investigación se tiene como objetivo de estudio a la Universidad Católica Andrés Bello, la cual es una institución de educación superior de carácter privado y sin fines de lucro. Cuenta con tres sedes: Caracas, Guayana y Coro. La sede principal se ubica en Caracas, en la urbanización Montalbán-La Vega. (Consultado el día 01/08/2007 en: <http://www.ucab.edu.ve/>)

### 2.3.2. Situaciones de Crisis

Sea una organización o institución, toda agrupación social está sujeta a presentar en sus movimientos diarios situaciones de crisis, las cuales afectan directamente sus procesos y dificultan la realización de las metas de la agrupación.

Para Fita (2000) las crisis son consideradas “como eventos específicos que pueden romper el equilibrio de una organización, dependiendo del tamaño de la compañía, del número de empleados que esta tenga, del producto y de sus servicios” (Fita, 2000, 123).

Es importante mencionar que toda crisis se produce por la ocurrencia de un riesgo, haya sido identificado o no. La Real Academia Española de la Lengua define el riesgo como “La contingencia o proximidad de un daño”. Para los propósitos de esta investigación todo riesgo implica la probabilidad de ocurrencia de un desastre sacionatural. (Del Pulgar, 1999, 131).

### 2.3.3. Toma de Decisiones

Al enfrentarse a una situación de crisis toda empresa debe tomar ciertas decisiones a partir de las cuales se pueda hacer frente al problema. Las decisiones “son mecanismos organizacionales con los que se trata de lograr un estado deseado. Son, de hecho, una respuesta de la organización a un problema”. (Gibson et al, 2006, 459).

El proceso de toma de decisiones en una institución se lleva a cabo a través de los siguientes pasos:

1) *Establecer metas y objetivos específicos y medir resultados:* El establecimiento de metas y objetivos es necesario en áreas donde el desempeño influye en la eficacia, y la precisión de estos determinan los resultados que se desean obtener y las medidas que indiquen si se han alcanzado.

2) *Identificar problemas:* Una de las condiciones que son determinantes para que se lleve a cabo el proceso de toma de decisiones es la presencia de un problema. La precisión en su definición es determinante para todos los demás pasos del proceso de toma de decisiones.

La identificación puede ser obstaculizada por diferentes factores: problemas de percepción (la información negativa puede ser percibida selectivamente, alterando su significado), definir problemas en términos de soluciones (implica saltar a conclusiones sin analizar toda la situación) e identificar síntomas como problemas (se asume que ciertas condiciones causales son el problema).

3) *Desarrollar alternativas:* Es necesario, antes de tomar cualquier decisión, elaborar una lista de posibles alternativas frente al problema y la consecuencia de cada una en particular. Implica el proceso de búsqueda de los ambientes externos e internos con la finalidad de obtener la información necesaria para el desarrollo de cada posible opción.

4) *Evaluar alternativas:* una vez completado el proceso de desarrollo de alternativas, cada una de ellas deberá ser comparada y evaluada para encontrar aquella que produzca mejores resultados de acuerdo a las metas establecidas.

Existen tres posibles condiciones que determinan la relación alternativa-resultado:

1. Certidumbre: el individuo que toma las decisiones conoce muy bien el resultado que podría dar cada alternativa.
  2. Incertidumbre: El individuo que toma las decisiones no conoce en absoluto el resultado que podría dar cada alternativa.
  3. Riesgo: El individuo que toma las decisiones sabe hasta cierto punto los resultados que podría dar cada alternativa.
- 5) *Elegir una alternativa*: El propósito de la elección de una de las alternativas establecidas es resolver un problema basado en los objetivos establecidos. Esto implica que las decisiones no son un fin en si mismas, sino un medio para alcanzar el mejor resultado posible.
- 6) *Implementar la decisión*: Toda decisión debe ser puesta en práctica para que se consiga el objetivo con el cual se tomó. Este proceso es vital en cuanto a que toda decisión depende de su adecuada implementación para poder solucionar correctamente el problema y favorecer la medición de los resultados de la misma.
- 7) *Controlar y evaluar*: Implica la medición de los resultados de la decisión y su comparación con los objetivos planteados en el primer paso. Esto tiene como finalidad detectar errores en el proceso y sentar precedentes para futuras tomas de decisiones.

(Gibson et al, 2006, 459-462).

En la UCAB el proceso de toma de decisiones “obedece directamente a la jerarquía, la cual es de orden piramidal, y cada vez que se toma una decisión de envergadura esta debe tomarse en los niveles más altos de la institución para luego comunicarse a los estratos inferiores.” (L. Conde, entrevista grabada, Agosto 9, 2007)

#### **2.3.4. Políticas Institucionales**

Toda toma de decisiones en una institución debe estar adecuadamente enmarcada en las políticas de la misma para favorecer los resultados positivos, facilitar el proceso y crear coherencia.

Las políticas son “afirmaciones genéricas basadas en objetivos globales y planes estratégicos que imprimen orientación y rumbo a las personas de la organización. (Chiavenato, 2005, 671).

#### **2.3.5. Estrategia Organizacional**

Para poder hacer frente a riesgos ambientales constantes una institución debe incluir la posibilidad de que se produzcan desastres siconaturales, así como su prevención y gestión, dentro de las políticas de la misma, modificando así la estrategia organizacional que la guía.

Una estrategia organizacional, según Burgelman (2001), es: “la forma mediante la cual la organización pretende alcanzar sus objetivos globales en un ambiente cambiante y competitivo. Más que esto, la estrategia es un proceso continuo e interminable de construcción del propio destino de la organización”. (Chiavenato, 2005, 609). Consultar también Burgelman (2001).

El concepto de estrategia organizacional presenta cuatro aspectos fundamentales: se refiere al comportamiento global de la organización; al comportamiento de la organización con el ambiente donde opera; al futuro de la organización; y requiere de una actuación activa y preactiva de la cúpula de la organización para orquestar todos los movimientos de manera eficiente y eficaz. (Chiavenato, 2005, 607).

Por estas razones la estrategia organizacional nace y comienza su implementación en los niveles administrativos de una organización. De acuerdo con Chiavenato la organización en sus niveles más altos se divide en tres:

- Nivel institucional: es el más alto, es llamado estratégico, y es aquí donde se definen los objetivos y se analizan y toman las principales decisiones estratégicas.
- Nivel Intermedio: también llamado táctico, se encarga de articular los otros dos niveles y de elegir y captar los recursos necesarios para la implementación de las decisiones.
- Nivel Operacional: está ubicado en los niveles más bajos y se encarga de lidiar con los problemas de la ejecución diaria y eficiente de las tareas de la organización.

(Chiavenato, 2005, 610).

Los componentes de la estrategia organizacional se enmarcan en las bases de la misma: la misión, visión, los objetivos de la organización, el análisis del ambiente y el análisis de la organización.

- Misión: “Cuál es la razón de ser de la empresa”. (614)
- Visión: “Qué pretende ser la empresa en el futuro”. (614)
- Objetivos: “Qué desea alcanzar la empresa”. (614)
- Análisis del Ambiente: Evaluación del contexto externo de la organización. (622)
- Análisis de la organización: Evaluación de los recursos de la empresa. (623)

(Chiavenato, 2005, 614-623).

En el caso de la UCAB sus objetivos son:

1. Contribuir a la formación integral de la juventud universitaria, en su aspecto personal y comunitario, dentro de la concepción cristiana de la vida.
2. Esforzarse por acelerar el proceso de desarrollo nacional, creando conciencia de su problemática y promoviendo la voluntad de mejoramiento continuo. Por lo mismo, concederá especial importancia a la educación de los recursos humanos y particularmente de la juventud, a fin de lograr la promoción de toda persona y todas las personas.
3. Trabajar por la integración de América Latina y por salvaguardar y enriquecer su común patrimonio histórico-cultural; por la mutua comprensión y acercamiento de los pueblos de nuestro Continente; por la implantación de la justicia social; por la superación de los prejuicios y contrastes que dividen y separan a las naciones, y por el establecimiento de la paz, fundada en hondo humanismo ecuménico.
4. Irradiar su acción, especialmente a los sectores más marginados de la comunidad nacional.
5. Promover el diálogo de las Ciencias entre sí y de éstas con la Filosofía y la Teología, a fin de lograr un saber superior, universal y comprensivo, que llene de sentido el quehacer universitario.

(Consultado el día 01/08/2007 en: <http://www.ucab.edu.ve/>)

### **2.3.6. Manejo de Crisis Ambiental**

Una estrategia de manejo de crisis ambiental para la UCAB podría formalizarse fácilmente al tener el potencial de cumplir a cabalidad los dos primeros objetivos de la institución.

Según la Ingeniera Marisela Navarro de Protección Civil considera que, “además del manual de manejo de crisis, se debe estructurar un plan de gestión de riesgos que tenga sus bases en el mismo manual; una combinación de ambos

proyectos sería lo idóneo para una institución.” (M. Navarro, entrevista grabada, Agosto 7, 2007)

### **2.3.6.1. Gestión de Riesgos**

#### **2.3.6.1.1. Definiciones de Gestión de Riesgos**

Según las Normas Covenin número 3661 (2001), la gestión de riesgos se entiende como “la capacidad de desarrollar y conducir una propuesta de intervención consciente, concertada y planificada, para prevenir o evitar, mitigar o reducir el riesgo en una localidad o en una región, para llevarla a un desarrollo sostenible”. (Ramos Á., 2005, 27). Consultar también Normas Covenin número 3661 (2001).

Dentro de la gestión de riesgos se encuentran una serie de entidades que participan en el mismo. Estas entidades “son calificadas como ‘actores’, debido a que cada una de ellas tiene una serie de capacidades o responsabilidades (roles) dentro del proyecto que se va a llevar a cabo”. (Ramos Á., 2005, 29).

Estos actores suman sus esfuerzos, participando para favorecer la ejecución de la gestión de riesgos y proveyendo recursos importantes para conseguir los objetivos planteados.

Para Ramos Álvarez, dentro del proceso de gestión de riesgos se conocen cuatro fases de la actividad del manejo de riesgos; estas deben aplicarse a cada fenómeno por separado para asegurar su comprensión en el modelo de gestión de riesgos:

- Identificación
- Estimación
- Evaluación de su factibilidad como agente de un desastre
- Evaluación de un mecanismo de control

(Ramos Á., 2005, 32).

Según Da Cruz “el manejo de riesgos tiene la intención de disminuir la incertidumbre; pero todo desarrollo social es, a grandes rasgos, indeterminado”. (Ramos Á., 2005, 33). Consultar también Da Cruz (2003).

#### **2.3.6.1.2. Modelo de Gestión de Riesgos**

En el modelo de gestión de riesgos propuesto por Mauricio Ramos Álvarez existen 6 grandes etapas:

- Prevención: Esta etapa contempla la mezcla de tres estrategias posibles: asistir a individuos y organizaciones, consagrar recursos, tiempo y tareas al establecimiento de estructuras y procedimientos organizativos, y establecer una pauta de canales de comunicación entre los individuos, las organizaciones y los demás recursos dedicados a la emergencia. (Ramos Á., 2005, 33).

Básicamente se busca forjar planes que permitan cercenar la acción de los desastres socionaturales sobre una locación determinada. La naturaleza de estos varía en relación a las necesidades de la población objetivo, pudiendo ser: -planes de comunicación educativa dirigidos a la comunidad; -planes de capacitación frente a desastres; -planes de prueba, simulacros, etc. (Ramos Á., 2005, 33).

- Mitigación: Consiste en la prevención de peligros futuros. Para Godschalk, Beatly, Berke, Broker & Kaiser (1999), mitigación consiste en “la acción avanzada que se toma para reducir o eliminar el riesgo de la vida humana y de la propiedad, a largo plazo”. (Ramos Á., 2005, 33). Consultar también Godschalk et al (1999).

Toda acción de mitigación afecta directamente las edificaciones y el terreno de la locación en cuestión. Su acción incluye: reforzamiento de las edificaciones y de la infraestructura expuesta al peligro, evitar áreas de peligro dirigiendo los nuevos desarrollos fuera de estas áreas y mantener actitudes protectoras hacia el medio natural. (Ramos Á., 2005, 33).

- Emergencia: Etapa que “tiene por finalidad asegurar la supervivencia de los damnificados, salvar vidas y satisfacer las necesidades humanas inmediatas”. (Ramos Á., 2005, 33).
- Rehabilitación: también llamada restauración, “apunta a crear infraestructuras provisorias, asegurar la continuidad de la vida social y restituir la normalidad”. (Ramos Á., 2005, 33).
- Reconstrucción: la cual “busca por lo menos recuperar el nivel de auto-sustentación local, anterior al desastre”. (Ramos Á., 2005, 33).
- Evaluación: El proceso de evaluación del desastre implica observar y entender las características y consecuencias del mismo, así como las decisiones tomadas frente a él. Esta etapa incluye además la elaboración de las medidas necesarias para establecer algún tipo de control social sobre el riesgo. (Ramos Á., 2005, 34).

Adicionalmente a las seis fases del modelo de gestión de riesgos se presenta la comunicación como parte vital del proceso, entendiéndose por comunicación de gestión de riesgos “cualquier transferencia intencional de información con el fin de responder a las concepciones y a las necesidades de las audiencias relativamente a riesgos reales o percibidos”. (Ramos Á., 2005, 44). Consultar también Valentini (1995).

El proceso de comunicación puede y debe darse en cada una de las fases del modelo de gestión de riesgos, esto con la finalidad de reducir la incertidumbre frente al fenómeno, generar cambios de actitudes y favorecer la inserción del modelo de gestión. (Ramos Á., 2005, 44).

### **2.3.6.2. Manual de Manejo de Crisis**

Adicionalmente al proceso de gestión de riesgos para una institución se encuentra el manual de crisis. Este es definido como “un manual de prevención que contiene las instrucciones básicas para todos aquellos posibles procedimientos que minimizan los efectos negativos de cualquier emergencia”. (Fita. 2000, 123).

Según Sheldon (1994) un manual de crisis tiene como propósito que “sea lo suficientemente preciso como abarcar todas las eventualidades, al menos en lo que respecta a responsabilidades, sistemas y procedimientos” (Del Pulgar, 1999, 138). Consultar también Sheldon (1994).

El manual de crisis debe contener los datos básicos de todo desastre con posibilidad de ocurrencia, así como las instrucciones fundamentales para las respuestas a las crisis, formación y descripción de un gabinete de crisis junto con la delimitación de las responsabilidades individuales y los elementos necesarios para localizarlos (números de teléfono, correos, etc.). (Fita. 2000, 164).

Adicionalmente debe contener los datos de localización de todos los componentes del cuadro directivo, datos de localización de consultores, colaboradores y proveedores de la institución y una lista de contactos lo más completa posible de los medios de comunicación social. (Fita. 2000, 164).

También debe mantener una lista de contacto de todas las autoridades de seguridad y apoyo civil (bomberos, policía, protección civil y servicios de emergencia

médica), así como las instrucciones básicas para atender llamadas en situaciones críticas, para el envío de mensajes escritos y declaraciones y comunicados preparados para cada situación en particular. (Fita. 2000, 164).

Por otro lado un manual de crisis también comprende planes de capacitación para el gabinete de crisis, los empleados y la comunidad en general y planes de comunicación para cada crisis en particular. (Fita. 2000, 164).

La información es un elemento fundamental en la totalidad del manual, en la medida en que favorece la inserción natural de las medidas propuestas. Los puntos clave para informar de manera adecuada en una situación prevista por el manual de crisis son:

- No perder la serenidad
- Definir el problema
- Ampliar los comunicados base
- Centralizar la información
- Desarrollar un planteamiento
- Obtener aprobaciones
- Comunicar los hechos reales
- Controlar los medios
- Mantener la calma

(Fita. 2000, 165).

Todo manual de crisis debe someterse a revisiones periódicas para mantenerlo actualizado y mejorar su capacidad potencial de manejo de situaciones de peligro.

### CAPÍTULO III

#### MARCO LEGAL

La elaboración y consiguiente aplicación tanto de un manual de manejo de crisis ambiental para una institución educativa como lo es la UCAB, como de los planes de gestión de riesgos apropiados, deben estar enmarcados dentro del sistema legal venezolano.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su artículo 87, segundo párrafo, dice que: “Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones”. (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999).

Tomando en cuenta que una situación de crisis ambiental puede afectar el ambiente de trabajo dentro de la institución, así como los subsiguientes efectos negativos sobre la seguridad y la higiene de su población, es necesaria la aplicación tanto de la Ley Orgánica del Ambiente como de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones Y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT).

La Ley Orgánica del Ambiente, publicada en Gaceta Oficial N° 5.833 Extraordinario del 22 de diciembre de 2006, dicta en su artículo 1:

“Esta Ley tiene por objeto establecer las disposiciones y los principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la humanidad.”

(Ley Orgánica del Ambiente, 2006).

Según el artículo 4 de la misma Ley, la gestión del ambiente comprende ciertos términos, entre los que están: corresponsabilidad, prevención, precaución, participación ciudadana, tutela efectiva, educación ambiental, evaluación de impacto ambiental entre otros. (Ley Orgánica del Ambiente, 2006).

Por otro lado, la LOPCYMAT, publicada en Gaceta Oficial Número 38.236 el 26 de Julio de 2005, cuenta con los siguientes objetivos:

1. Establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.
2. Regular los derechos y deberes de los trabajadores y trabajadoras, y de los empleadores y empleadoras, en relación con la seguridad, salud y ambiente de trabajo; así como lo relativo a la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.
3. Desarrollar lo dispuesto en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y el Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido en la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social.
4. Establecer las sanciones por el incumplimiento de la normativa.
5. Normar las prestaciones derivadas de la subrogación por el Sistema de Seguridad Social de la responsabilidad material y objetiva de los empleadores y empleadoras ante la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

6. Regular la responsabilidad del empleador y de la empleadora, y sus representantes ante la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional cuando existiere dolo o negligencia de su parte.

(Ley Orgánica de Prevención, Condiciones Y Medio Ambiente de Trabajo, 2005)

Tomando en cuenta que la institucionalización de un manual de manejo de crisis ambiental y su consecuente plan de gestión de riesgos favorece la seguridad de toda la población de la UCAB sede Montalbán, cuenta con el soporte legal de la Ley Orgánica del Medio Ambiente y la LOPCYMAT.

Adicionalmente, y en consideración de que ambos proyectos necesitan conocer los riesgos de la institución sobre las que se aplican, el Sargento Mayor Adolfo López menciona que toda inspección de riesgos debe estar enmarcada dentro de ciertas normas establecidas que aseguren su validez y faciliten el proceso. (A. López, conversación personal, Julio 30, 2007)

Las normas requeridas para una inspección de riesgos son las siguientes:

- Norma COVENIN 810. 1998. Clasificación de las edificaciones según su uso. Medios de escape.
- Norma COVENIN 823. 1998. Guía instructiva sobre sistemas de detección, alarma y extinción de incendios.
- Norma COVENIN 1330. 1997. Extinción de incendios en edificaciones. Sistema fijo de extinción con agua sin medio de impulsión propia.
- Norma COVENIN 1331. 2001. Extinción de incendios en edificaciones. Sistema fijo de extinción con agua con medio de impulsión propia.
- Norma COVENIN 1040. 1989. Extintores portátiles.
- Norma COVENIN 621 (partes 1, 2, 3 y 4). 1995. Código nacional para ascensores de pasajeros.

- Norma COVENIN 622. 1989. Norma de seguridad para la instalación y mantenimiento de ascensores.
- Norma COVENIN 623. 1997. Código nacional para ascensores de carga.
- Norma COVENIN 200. Código eléctrico nacional.

Existen algunos documentos legales que hacen referencia directa al proceso de prevención y mitigación de riesgos. Según el Decreto con Fuerza de Ley de Coordinación de Seguridad Ciudadana, publicado en Gaceta Oficial Número 37.318 el 06 de Noviembre del 2001, en su artículo 28:

“Los ciudadanos y ciudadanas, en forma individual o colectiva, de manera organizada, podrán participar activamente para la elaboración de los planes de seguridad ciudadana, planteando sugerencias, observaciones y comentarios sobre dichos planes. Así mismo podrán denunciar ante cualquiera de los Coordinadores de Seguridad Ciudadana, las deficiencias y actividades irregulares percibidas en la ejecución de los planes de seguridad ciudadana por cualesquiera de los funcionarios de los cuerpos mencionados en el presente Decreto Ley.”

(Ley de Coordinación de Seguridad Ciudadana, 2001)

También se encuentra el Decreto con Fuerza de la Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, publicado en Gaceta Oficial Número 5.557 el 13 de Noviembre del 2001, en el cual se presentan una serie de artículos de gran importancia para la investigación.

El artículo 23 dice lo siguiente: “Todos los ciudadanos y las ciudadanas están en el deber de incorporarse activamente en el desarrollo de acciones y programas orientados a la autoprotección y a la formación ciudadana ante desastres.” (Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, 2001)

Según el artículo 27: "Los venezolanos y extranjeros residentes o transeúntes en el territorio nacional están obligados a cumplir con las medidas o entrenamientos para su autoprotección o resguardo ante emergencias y desastres." (Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, 2001)

### 4.1.1. Objetivos Generales

El objetivo principal de esta investigación es determinar el nivel de conocimiento y conciencia que poseen los ciudadanos venezolanos sobre los procedimientos de autoprotección y resguardo ante emergencias y desastres, así como evaluar la efectividad de las medidas de protección civil implementadas en el país.

### 4.1.2. Objetivos Específicos

- 1. Identificar los niveles de conocimiento sobre los procedimientos de autoprotección y resguardo ante emergencias y desastres.
- 2. Determinar la capacidad de respuesta ante los diferentes tipos de emergencias y desastres.
- 3. Determinar la efectividad de las medidas de protección civil implementadas en el país.
- 4. Evaluar la percepción de los riesgos de emergencias y desastres.
- 5. Verificar la efectividad de las medidas de protección de emergencia.
- 6. Evaluar los recursos para el diseño de estrategias de autoprotección y resguardo ante emergencias y desastres.
- 7. Comparar los conocimientos, la capacidad de respuesta y la conciencia de los ciudadanos sobre los procedimientos de autoprotección y resguardo.

## **CAPÍTULO IV**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **4.1. Objetivos de la Investigación**

##### **4.1.1. Objetivo General**

Formular las bases para el manejo de crisis ambiental para la Universidad Católica Andrés Bello como una propuesta en la prevención de riesgos sicionaturales.

##### **4.1.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los riesgos sicionaturales dentro de las instalaciones de la UCAB sede Montalbán.
- Determinar la realidad existente en cuanto a los medios físicos de respuesta a eventos naturales en la UCAB.
- Determinar la realidad existente en cuanto al manejo de crisis ambiental por la comunidad de la UCAB.
- Estudiar la percepción de los riesgos sicionaturales en la UCAB.
- Verificar la existencia de una política de gestión de riesgos en la UCAB.
- Establecer las pautas para el diseño de estrategias educativas de riesgos en la UCAB:
- Construir los esquemas de respuesta como guías comunicacionales para crisis sicionaturales.

## 4.2. Preguntas de la Investigación

Durante el proceso de investigación se pretende orientar los estudios para poder dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los riesgos sicionaturales presentes en la zona de la UCAB sede Montalbán?
- ¿Cómo percibe la comunidad de la UCAB estos riesgos?
- ¿Cuál es la capacidad de la UCAB para responder a los efectos de un desastre sicionatural?
- ¿Qué opciones tiene la UCAB a nivel organizacional para mejorar su respuesta frente a desastres sicionaturales?

### 4.3. Tipo de Investigación y Diseño

Tomando en cuenta que se busca proporcionar opciones a nivel organizacional para el manejo de crisis ambiental dentro de la UCAB sede Montalbán, es necesaria la recolección de los datos referentes a las amenazas siconaturales que tienen posibilidad de afectar las instalaciones.

Por otro lado es importante investigar la realidad actual de la UCAB, sus debilidades y fortalezas frente a eventos de índole ambiental, así como la percepción de la comunidad ante las condiciones de la institución y sus riesgos.

Como un adicional, y frente a la posibilidad de requerir asistencia externa para mitigar las consecuencias de un posible desastre siconatural, es relevante estudiar los organismos de respuesta ante emergencias ajenos a la institución.

Por las características de los datos imprescindibles para la elaboración del estudio, la investigación es de tipo exploratoria.

Bajo la premisa de que, en un principio, no se busca cambiar la percepción de la comunidad hacia los riesgos sino evaluarla, y dada la naturaleza errática y cíclica de las amenazas ambientales, el diseño de la investigación presenta las características de un estudio de campo no experimental, de tipo *est post facto*.

#### 4.4. Variables de Estudio

La elaboración de las primeras propuestas para el manejo de crisis ambiental en la Universidad Católica Andrés Bello implica conocer las amenazas externas con posibilidad de afectar la institución, así como la vulnerabilidad de la misma frente a dichas situaciones, sea a nivel físico como institucional.

Por otro lado, es indispensable el estudio de las percepciones de la comunidad ucabista frente a dichas amenazas, tanto en su conocimiento como en lo relativo a los procedimientos para hacer frente a las mismas.

Por todo lo mencionado es necesario determinar los sectores a investigar dentro y fuera de la universidad. Estos se dividen en:

##### Variables de tipo cualitativo

- Inspección básica a las instalaciones de la UCAB sede Montalbán
- Estudio de los riesgos externos de la institución
- Estudio de los riesgos internos de la institución

##### Variables de tipo cuantitativo

- Investigación y análisis de las percepciones de la comunidad universitaria frente a desastres socionaturales

#### 4.5. Operacionalización de Variables Metodológicas

Para facilitar el proceso de investigación se dividirá el objetivo general en siete dimensiones distintas, lo que permitirá enfocar los esfuerzos del estudio hacia las áreas pertinentes.

A su vez, esas dimensiones serán separadas en uno o varios indicadores para facilitar su definición, y estos indicadores serán incluidos en los instrumentos de recolección de datos por medio de determinados ítems. Por último, se hará mención a las fuentes necesarias para el estudio de cada ítem en particular.

Toda esta información se ve representada en el cuadro técnico-metodológico presentado a continuación.

Objetivo	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumentos	Fuentes
Objetivo General	Dimensión 1	Indicador 1.1	Ítem 1.1.1	Instrumento 1.1	Fuente 1.1
		Indicador 1.2	Ítem 1.2.1	Instrumento 1.2	Fuente 1.2
	Dimensión 2	Indicador 2.1	Ítem 2.1.1	Instrumento 2.1	Fuente 2.1
		Indicador 2.2	Ítem 2.2.1	Instrumento 2.2	Fuente 2.2
	Dimensión 3	Indicador 3.1	Ítem 3.1.1	Instrumento 3.1	Fuente 3.1
		Indicador 3.2	Ítem 3.2.1	Instrumento 3.2	Fuente 3.2
	Dimensión 4	Indicador 4.1	Ítem 4.1.1	Instrumento 4.1	Fuente 4.1
		Indicador 4.2	Ítem 4.2.1	Instrumento 4.2	Fuente 4.2
	Dimensión 5	Indicador 5.1	Ítem 5.1.1	Instrumento 5.1	Fuente 5.1
		Indicador 5.2	Ítem 5.2.1	Instrumento 5.2	Fuente 5.2
Dimensión 6	Indicador 6.1	Ítem 6.1.1	Instrumento 6.1	Fuente 6.1	
	Indicador 6.2	Ítem 6.2.1	Instrumento 6.2	Fuente 6.2	

**Cuadro Técnico-Methodológico**

Objetivo	Dimensiones	Indicadores	Items	Instrumento	Fuentes
Formular las bases para el manejo de crisis ambiental para la Universidad Católica Andrés Bello como una propuesta en la prevención de riesgos siconaturales.	Identificar de los riesgos siconaturales.	Riesgos latentes.	¿Cuáles son los riesgos con mayor posibilidad de ocurrencia en el DC?	Entrevistas.	Externas.
			¿Cuáles son los riesgos con mayor posibilidad de ocurrencia en la UCAB?	Entrevistas.	Internas.
		Riesgos conocidos por eventos ocurridos con anterioridad.	¿Qué eventos relacionados con desastres ambientales ocurrieron en el DC?	Entrevistas.	Externas.
			¿Qué eventos relacionados con desastres ambientales ocurrieron en el UCAB?	Entrevistas.	Internas.
				Entrevistas.	Externas.
				Entrevistas.	Externas.
	Determinar la realidad existente en cuanto a los medios físicos de respuesta a eventos naturales en la UCAB.	Estado de las instalaciones de la UCAB.	¿Cuál es el estado de la infraestructura de la UCAB?	Inspección.	UCAB.
			¿Cuáles son los elementos físicos de respuesta con los que cuenta la UCAB?	Inspección.	UCAB.
	Determinar la realidad existente en cuanto al manejo de crisis ambiental por la comunidad de la UCAB.	Cultura de riesgos de la UCAB.	¿Qué tan vulnerable es la UCAB según su comunidad?	Encuestas.	UCAB.
			¿Existe cultura de prevención en los sectores de la UCAB?	Encuestas.	UCAB.
Conocimientos en riesgo de la comunidad de la UCAB.		¿Cuál ha sido la información de amenazas ambientales suministrada por organismos externos?	Encuestas.	UCAB.	
			Entrevistas.	Internas.	
		¿Cuál ha sido la información de amenazas ambientales suministrada por la UCAB?	Entrevistas	Externas	
			Entrevistas	Internas	

**Cuadro Técnico-Methodológico (continuación)**

Objetivo	Dimensiones	Indicadores	Items	Instrumento	Fuentes
Formular las bases para el manejo de crisis ambiental para la Universidad Católica Andrés Bello como una propuesta en la prevención de riesgos siconaturales.	Estudiar la percepción de los riesgos siconaturales en la UCAB.	Predisposición de la UCAB frente a sus riesgos ambientales.	¿Cómo percibe la comunidad la capacidad de respuesta de la UCAB frente a una amenaza ambiental?	Entrevistas.	Internas.
				Encuestas.	UCAB.
			¿Cuáles son los riesgos percibidos?	Entrevistas.	Internas
				Encuestas.	UCAB.
			¿Cuál es la predisposición de la comunidad frente al desastre en si?	Encuestas.	UCAB.
	Verificar la existencia de una política de gestión de riesgos en la UCAB.	Aspecto organizacional.	¿Cuáles son los elementos organizacionales con los que cuenta la UCAB?	Entrevistas.	Internas.
			¿Existe política de gestión de riesgos en la UCAB?	Entrevistas.	Internas.
			¿Existe algún organismo relacionado con el manejo de riesgos en la UCAB?	Entrevistas.	Internas.
	Establecer las pautas para el diseño de estrategias educativas de riesgos en la UCAB:	Debilidades y fortalezas de la comunidad de la UCAB.	¿De qué manera puede mejorar la cultura de prevención y mitigación de riesgos en la UCAB?	Entrevistas.	Internas.
				Entrevistas.	Externas.
				Encuestas.	UCAB.
	Construir los esquemas de respuesta para crisis siconaturales.	Características físicas y sociales de la comunidad de la UCAB.	¿Cuál es la capacidad de respuesta a eventos siconaturales de la UCAB?	Entrevistas.	Internas.
Entrevistas.				Externas.	
Encuestas.				UCAB.	
Inspección.				UCAB.	

#### **4.6. Unidades de Observación y Análisis**

Para el presente trabajo de investigación es importante definir los grupos o sectores que pudieran aportar información relevante para el proceso de estudio. Por ello se decidió considerar como pertinentes las siguientes unidades de análisis:

1. Instalaciones de la UCAB
2. Comunidad de la UCAB
  - 2.1. Profesores
  - 2.2. Empleados
  - 2.3. Obreros o Trabajadores
  - 2.4. Estudiantes
3. Organismos de Respuesta a Emergencias Fuera de la UCAB
  - 3.1. Bomberos
  - 3.2. Protección Civil
  - 3.3. Comisión de Mitigación de Riesgos UCV
  - 3.4. INPSACEL

Como un adicional se propone el estudio cualitativo de algunos representantes de varias áreas pertinentes al estudio dentro de la Universidad Católica Andrés Bello. Estas unidades de análisis se engloban dentro de la segunda, la comunidad de la UCAB.

La información que puedan presentar estos grupos e individuos proporcionará la perspectiva apropiada sobre la cual sustentar la investigación. Con la información recabada, y tras el respectivo proceso de análisis para cada unidad en particular, se podrá llegar a las conclusiones apropiadas del estudio.

#### 4.7. Instrumentos

En base a las unidades de análisis señaladas, se pueden definir ciertos instrumentos que permitirán estudiar la información recabada de la manera más apropiada posible. Los instrumentos a utilizar serán los siguientes:

1. Inspección básica a las instalaciones de la Universidad Católica Andrés Bello.
2. Entrevistas:
  - 2.1. Entrevistas a representantes de sectores internos de la UCAB.
  - 2.2. Entrevistas a representantes de organismos de respuesta fuera de la institución.
3. Encuestas a la comunidad de la UCAB.

Cada uno de los instrumentos señalados será diseñado a continuación, incluyendo para cada elemento una descripción del objetivo del mismo dentro del proceso de investigación.

Los Instrumentos fueron validados por el Especialista Luís Conde, el Sargento Mayor Adolfo López y la Profesora de la UCV Doctora Soraya Taboada.

#### 4.7.1. Inspección Básica

Con la finalidad de estudiar los posibles riesgos dentro de las instalaciones de la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán, se pretende llevar a cabo una inspección básica a las estructuras dentro del campus. (Ver anexo I)

Esta inspección se llevará a cabo acompañado de un asesor, el Sargento Mayor Adolfo López del Cuerpo de Bomberos de Miranda, Jefe de la Unidad de Materiales Peligrosos del Estado Miranda e Inspector de riesgos. Bajo la asesoría del especialista mencionado se facilitará el proceso de identificación de riesgos y sus respectivos indicadores.

Cabe destacar que esta inspección sólo tiene valor académico en la medida en que proporciona información relevante para la investigación, más no valor legal aplicado. Según el Sargento Mayor Adolfo López, durante el proceso de inspección, para que una inspección tenga valor legal debe llevarse a cabo en presencia de dos Inspectores de Riesgos certificados y, en el caso de una institución educativa, notificarse al Ministerio del Poder Popular para la Educación. (A. López, conversación personal, Julio 30, 2007)

El proceso de inspección básico se llevará a cabo mediante la aplicación de las guías recomendadas por el asesor. Las guías tendrán el formato recomendado en el anexo II.

#### **4.7.2. Entrevistas Externas**

Con la finalidad de recopilar información adicional referente a la universidad y a sus riesgos se pretende aplicar dos grupos de entrevistas. El primer grupo se aplicará a individuos estratégicos dentro de la institución; el segundo grupo de entrevistas serán destinadas a representantes de los organismos y cuerpos de respuesta nacionales que tengan pertinencia para la investigación.

##### **4.7.2.1. Entrevistas Internas**

Para poder comprender el funcionamiento interno de la institución y conseguir información adicional referente a los riesgos socionaturales presentes en la UCAB, se busca aplicar un modelo de entrevista interna a individuos específicos dentro de la organización.

La entrevista busca recopilar información relativa al ambiente laboral dentro de la universidad, los atributos de la institución en el campo de desastres y las amenazas socionaturales que se han presentado en la locación determinada.

El modelo de entrevista interna será presentado en el anexo IV.

#### 4.7.2.2. Entrevistas Externas

Con el objetivo de examinar los aspectos internos de la UCAB, sean referentes a las instalaciones o al funcionamiento institucional, es importante recolectar información sobre el entorno de la entidad en materia de riesgos socionaturales, así como la prevención y el manejo de los mismos.

Para ello se busca entrevistar a representantes de los diferentes cuerpos de seguridad y prevención del Distrito Capital; la información necesaria es toda aquella relativa a desastres socionaturales, respuestas en casos de desastres anteriores y prevención de riesgos.

El modelo de entrevista externa será presentado en el anexo V.

### 4.7.3. Encuestas

Una parte vital de la investigación implica la evaluación de la percepción de la comunidad de la UCAB frente a su institución y a los riesgos siconaturales que están presentes en la misma, ya que sus resultados pueden indicar cierta relación entre su apreciación y la comunicación existente.

#### 4.7.3.1. Introducción

Para este segmento del estudio se propone la aplicación de una encuesta a la comunidad de la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán, en la cual se plasmarán una serie de preguntas que, tras su respectivo análisis, darán una idea del conocimiento en desastres siconaturales de la población, así como los riesgos percibidos por la comunidad y su apreciación de la capacidad de respuesta de la institución.

La encuesta se elaboró con base a los conocimientos básicos de la población de la UCAB, y se ajustó para que todo miembro de la comunidad, sin importar nivel de instrucción, pudiera responderla. A pesar de que algunas preguntas parezcan complejas, cualquier persona con nociones básicas en manejo y prevención de crisis puede responderla si ha recibido algún tipo de información al respecto.

El modelo de encuesta se presentará en el anexo X.

#### 4.8. Plan Operativo de Muestreo

El proceso para recolectar la información pertinente para la investigación se divide en tres, uno para cada instrumento presentado. Cada uno de los planes se presenta a continuación.

##### 4.8.1. Inspección Básica

El proceso de inspección se llevará a cabo en las instalaciones de la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán.

Para la recolección de datos se aplicarán las guías de inspección elaboradas junto al asesor a prácticamente cada una de las estructuras presentes en la totalidad del campus mientras se tenga acceso a las mismas.

Las estructuras presentes en el campus son las siguientes:

- Edificio de Laboratorios
- Edificio de Módulos
  - Módulo 1
  - Módulo 2
  - Módulo 3
  - Módulo 4
  - Módulo 5
  - Módulo 6
  - Tercer piso comunal entre módulos
  - Quinto piso comunal entre módulo 1 y 4
- Casa del Estudiante
- Centro Loyola
- Biblioteca
- Edificio de Servicios Generales OCACE
- Edificio de Postgrado
- Cafetín Mini-Solarium
- Feria
- Edificio Cincuentenario
- Edificio de Mantenimiento
- Canchas - Zona Deportiva
- Residencia de los Padres
- Parque Social Manuel Aguirre
- Edificio de Educación Comunitaria

Adicionalmente se evaluarán las zonas adyacentes a cada estructura en particular. Algunas de las edificaciones son de difícil acceso, como la Residencia de los Padres, por lo que, de no contar con la disponibilidad de examinar estas áreas, se examinarán las zonas adyacentes nada más.

#### 4.2.2. Inspección

Tras la evaluación preeliminar se decide aplicar la inspección a estas áreas en específico entre todas las estructuras de la UCAB:

- Edificio de Laboratorios
- Edificio de Módulos
  - Módulo 1
  - Módulo 2
  - Módulo 3
  - Módulo 4
  - Módulo 5
  - Módulo 6
  - Tercer piso comunal entre módulos
  - Quinto piso comunal entre módulo 1 y 4
- Casa del Estudiante
- Centro Loyola
- Biblioteca
- Edificio de Servicios Generales OCACE
- Edificio de Postgrado
- Cafetín Mini-Solarium
- Feria
- Edificio Cincuentenario
- Edificio de Mantenimiento
- Canchas - Zona Deportiva

Es importante señalar que esta inspección tiene valor únicamente para el trabajo de investigación presente, puesto que cualquier cambio mayor en las instalaciones, así como el paso del tiempo, degeneran la validez de los resultados y exigen una evaluación nueva.

## **4.8.2. Entrevistas**

La ejecución de las entrevistas se divide en dos de acuerdo a su público objetivo. A pesar de utilizar un instrumento similar, como se pretende aplicar entrevistas a dos sectores bien diferenciados, las preguntas tienen que variar para conseguir la información necesaria para la investigación.

Por las razones mencionadas no se realizará ningún tipo de análisis comparativo entre ambos instrumentos.

### **4.8.2.1. Entrevistas Internas**

Para las entrevistas internas es necesario la aplicación del instrumento sobre individuos estratégicos dentro de la comunidad de la UCAB, ya sea porque son los primeros en manejar estas situaciones en caso de presentarse, por su conocimiento en el área, o por su importancia general como fuente de datos dentro de la institución.

Para la recolección de datos se aplicará el modelo de entrevistas internas personalmente a cada uno de los individuos seleccionados como fuentes.

## Marco de Muestreo

La lista de los individuos seleccionados como fuentes de datos es la siguiente:

- Helder Márquez  
Profesor UCAB Escuela de Ingeniería Informática
- Antonio Cova  
Profesor UCAB Escuela de Ciencias sociales y Escuela de Comunicación Social
- José Albornoz  
Técnico de Laboratorios de Educación UCAB
- Luís Conde  
Administrador UCAB Servicios
- Julio Marino Sánchez  
Jefe de Vigilancia UCAB
- Raiza Reyes  
Directora de Servicios Generales UCAB

### Elementos de la Muestra

Se definió a estos individuos como los potenciales sujetos a entrevistar por sus experiencias y especialidades dentro de la comunidad:

- El profesor Helder Márquez se eligió por su trabajo en los laboratorios de informática y aparte proporciona un punto de vista adicional, ya que es un profesor joven que también fue estudiante de Pregrado de la UCAB.
- El profesor Antonio Cova fue elegido por su amplia experiencia profesional dentro de la institución, así como por tener la perspectiva del sector de humanidades de la UCAB y por ser una fuente muy confiable en lo referente a las referencias históricas de la institución.
- El técnico José Albornoz representa una fuente importante, ya que maneja mucha información referente a los laboratorios de la universidad.
- El Lic. Luís Conde, por su experiencia en el sector administrativo de la universidad, y por haber sido estudiante de Pregrado y Postgrado de la misma, es una fuente a tomar en cuenta para el estudio.
- El Jefe de Vigilancia de la UCAB, Julio Marino Sánchez, representa el grupo de primera respuesta de la universidad y, por lo tanto, la información que pueda proporcionar es vital para la investigación.
- La Ingeniero Raiza Reyes, Directora de Servicios Generales UCAB, maneja a nivel organizacional, todas las crisis que se presentan en el campus universitario, siendo una fuente de gran importancia.

### Procedimientos de Análisis de Información

Para el análisis de los datos a recolectar se plantea la división de la información en cuatro categorías, divididas a su vez en un grupo de dimensiones como lo demuestra el siguiente esquema:

<b>Categorías</b>	<b>Dimensiones</b>
Ambiente Laboral	Ambiente de Trabajo Relaciones Entre Grupos de Trabajo
Atributos de la Institución	Puntos Vulnerables Frente a Desastres Naturales Principales Defensas Frente a Desastres Naturales Aspectos a Mejorar
Acciones en Crisis	Organismos de Protección Protocolos de Respuesta
Amenazas	Crisis Presentadas Situación General de la Institución Frente a Riesgos

En base a estas divisiones se plantea analizar los datos en una matriz, la cual contendrá las mismas categorías y dimensiones. Esta matriz incluirá los puntos clave de los discursos de los entrevistados.

La matriz de análisis es dividida en cuatro tablas, de acuerdo a las categorías, con el objetivo de simplificar la presentación de los resultados y facilitar su visualización.

#### 4.8.2.2. Entrevistas Externas

Las entrevistas externas se aplicarán a representantes de los organismos de respuesta del Estado, así como otras entidades ajenas a la UCAB que manejen la prevención y gestión de amenazas socionaturales.

Para la recolección de datos se aplicará el modelo de entrevistas externas personalmente a cada uno de los individuos seleccionados como fuentes.

- Mariela Norero

Directora de Gestión de Riesgos - Área de Gestión

División Nacional de Protección Civil

- Renny Materon

Jefe del Laboratorio de Fisiología y Toxicología - INFRACTA

Departamento de Ciencias de la Salud - UCAB

- Mercedes Muñoz

Coordinadora de la Comisión para la Mitigación de Riesgos de la UCAB

- Arelis López

Sargento Mayor de Bomberos

Jefe de la División de Manuales Peligrosos del Cuerpo de Bomberos del

Estado Miranda

## Marco de Muestreo

La lista de los individuos seleccionados como fuentes de datos es la siguiente:

- Lewis Valero  
Comandante de bomberos retirado (Grupo de Bomberos del Este)  
Profesor Postgrado UCAB – Profesor investigador UCV
- Marcos Ribero  
Mayor de Bomberos – Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Caracas
- Marisela Navarro  
Dirección de Gestión de Riesgos – Área de Geología  
Dirección Nacional de Protección Civil
- Rimsky Materán  
Jefe del Laboratorio de Higiene y Toxicología - INPSACEL  
Sargento Primero del Cuerpo de Bomberos UCV
- Mercedes Marrero  
Coordinadora de la Comisión para la Mitigación de Riesgos de la UCV
- Adolfo López  
Sargento Mayor de Bomberos  
Jefe de la División de Materiales Peligrosos del Cuerpo de Bomberos del Estado Miranda

### Elementos de la Muestra

Se definió a estos individuos como los potenciales sujetos a entrevistar por los organismos a los cuales pertenecen y sus experiencias y estudios en el área de manejo de crisis ambiental:

- El profesor Lewis Valero fue elegido por su amplia experiencia como Comandante en el Cuerpo de Bomberos del Este. Adicionalmente proporcionará una perspectiva interesante a la investigación al ser profesor de Postgrado de la UCAB.
- El Mayor Marcos Ribero, además de pertenecer al Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital, es el Jefe de capacitación, entrenamiento y certificación de la División de Materiales Peligrosos del Distrito Capital, por lo que su aporte al estudio es muy relevante
- Por su trabajo en la Dirección de Gestión de Riesgos de la Dirección Nacional de Protección Civil, la Ingeniera Marisela Navarro mostrará el punto de vista de este organismo, así como datos importantes en cuanto a la identificación de amenazas socionaturales.
- El Licenciado Rimsky Materán permitirá conocer con su entrevista el punto de vista del INPSACEL, así como datos pertinentes a la participación en la gestión de desastres.
- La Arquitecta Mercedes Marrero, siendo Coordinadora de la Comisión para la Mitigación de Riesgos de la UCV mostrará la perspectiva del manejo de crisis ambiental en una institución de educación superior, así como sus participaciones en eventos de desastre.
- El Sargento Mayor Adolfo López, además de fungir como asesor del trabajo de investigación, es una fuente de gran importancia en el manejo y prevención de crisis ambiental por parte de los Cuerpos de Bomberos del Estado Miranda.

### Procedimientos de Análisis de Información

Para el análisis de los datos a recolectar se plantea la división de la información en tres categorías, divididas a su vez en un grupo de dimensiones como lo demuestra el siguiente esquema:

<b>Categorías</b>	<b>Dimensiones</b>
Desastres Socionaturales	Principales Desastres en el D.C. Principales Desastres en la UCAB Perspectiva General del D.C.
Respuestas en Casos de Desastre Presentados	Respuesta de los Organismos Respuesta de la Comunidad Frente al Desastre Respuesta de la Comunidad Después del Desastre
Coordinación en Casos de Desastre Presentados	Coordinación Entre los Organismos de Respuesta Coordinación Entre Organismos y la UCAB
Prevención	Planes Educativos Preparación de la Comunidad Aspectos a Fortalecer

En base a estas divisiones se plantea analizar los datos en una matriz, la cual contendrá las mismas categorías y dimensiones. Esta matriz incluirá los puntos clave de los discursos de los entrevistados.

La matriz de análisis es dividida en tres tablas, de acuerdo a las categorías, con el objetivo de simplificar la presentación de los resultados y facilitar su visualización.

### 4.8.3. Encuestas

Las encuestas se aplicarán sobre todos los sectores de la comunidad de la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán. Para propósitos de este estudio el término “comunidad” incluye los siguientes sectores: profesores universitarios, estudiantes, empleados de la universidad y obreros.

La recolección de los datos se llevará a cabo mediante el uso de encuestas por intercepción dentro del campus de la UCAB.

Los públicos dentro de la comunidad de la UCAB pueden ser definidos de la siguiente manera: profesores (sin distinción entre Pregrado y Postgrado), estudiantes (sin distinción entre Pregrado y Postgrado), empleados de la universidad (personal con nivel profesional o técnico) y obreros o trabajadores (personal de limpieza, jardinería, mantenimiento, etc.).

La muestra se escogerá al azar dentro de las instalaciones de la UCAB sede Montalbán, interviniendo únicamente para mantener los porcentajes aproximados de cada sector mencionado con respecto a la población total de la institución.

En base a la población total de la universidad y a las preguntas propias del instrumento se decidió aplicar un total de ciento veinticinco encuestas en la universidad.

Para el vaciado de datos se utilizará el programa Microsoft Office Excel 2003. Los cálculos estadísticos se elaborarán a través del programa SPSS Production Facility versión 11.0.0, año 2001.

## CAPÍTULO V

### PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

#### 5.1. Resultados de la Inspección Básica

Durante los meses de Julio y Agosto se realizaron varias inspecciones a las instalaciones de la Universidad Católica Andrés Bello, ubicada en la urbanización Montalbán, La Vega, Caracas, Distrito Capital. Dichas inspecciones fueron realizadas con la asesoría del Sargento Adolfo López, Jefe de la División de Materiales Peligrosos del Cuerpo de Bomberos del Estado Miranda. (Ver anexos II y III)

#### Referencia

Fue construida en 1953 y a partir de ese momento se mantiene en constante crecimiento. Se trata de un conjunto de edificaciones que se clasifican según su uso como educacional, residencial, administrativo y sitio de reunión. Su estructura está constituida en base a piso de cemento pulido, terracota, cerámica, paredes y techo de losa enervada, con y sin mampostería.

Las diferentes estructuras se encuentran distribuidas de la siguiente manera: Edificio de Laboratorios, Edificio de Módulos, Casa del Estudiante, Centro Loyola, Biblioteca, Edificio de Servicios Generales OCACE, Edificio de Postgrado, Cafetín Mini-Solarium, Feria, Edificio Cincuentenario, Edificio de Mantenimiento, Canchas (Zona Deportiva), Residencia de los Padres, Parque Social Manuel Aguirre, Edificio de Educación Comunitaria y un ambulatorio tipo II. Toda esta construcción es de aproximadamente de unos 15.000 m<sup>2</sup>. (Ver imágenes aéreas de la UCAB – Anexo I)

## Resultados de la Inspección

Durante el desarrollo de la inspección se pudo observar lo siguiente:

- Posee una red de hidrantes que al parecer están en servicio.
- La estructura posee un sistema de extinción fijo con sus siamesas y cajetines (algunos con manguera otros sin sus componentes); también se visualizo un sistema de extinción portátil en la mayoría de las edificaciones.
- Cuenta con un sistema de iluminación de emergencia deficiente.
- No cuenta con ningún tipo de aviso fotoluminiscente para identificar los medios de escape, excepto en el Aula Magna.
- Se observaron algunos componentes de un sistema de detección y alarma contra incendio (estaciones manuales, detectores), más no se pudo verificar si estaba operativo el tablero central de detección de incendios.
- No se observaron sistemas de rociadores en ninguna de las áreas.
- En los laboratorios de informática no se visualizo extintores de bióxido de carbono, ideales para esa área.
- Cuenta con un sistema de ascensores más algunos, en especial los de mayor antigüedad, no tienen sistema preferencial.
- Posee un pequeño grupo para la atención de emergencias primarias que consta de seis personas llamado Grupo de Apoyo y Prevención (GAP) que responde directamente al decanato de desarrollo estudiantil; su especialidad básica es en primeros auxilios.
- El sistema eléctrico se observó en buen estado.
- Cuenta con un equipo de vigilancia, los cuales están preparados única y exclusivamente para vigilar los bienes muebles de la universidad, así como su comunidad, en caso de presentarse amenazas de tipo antrópicas (robo, asalto, extravío y actividades ilícitas).
- Cuenta con un pequeño recinto que cumple las labores de enfermería, pero que es insuficiente para el flujo poblacional de la universidad.

- En los laboratorios, los reactivos químicos se encuentran en estanterías de metal, las cuales no son acordes con su compatibilidad química (ácidos y bases) pues reaccionan con el metal.

(Guías de Inspección en Anexo III)

### Puntos a Mejorar en las Instalaciones

Tomando en cuenta lo antes expuesto, se recomienda lo siguiente:

- Verificar evaluar si los hidrantes están en funcionamiento. Según norma COVENIN 823.
- Colocarle las mangueras y sus componentes a los cajetines que carecen de estos. Según normas COVENIN 823, 1330 y 1331.
- Colocar los extintores faltantes de acuerdo al tipo o clase de fuegos. Según normas COVENIN 823 y 1040.
- Reparar el sistema de iluminación de emergencia y colocar nuevos componentes en los lugares restantes.
- Colocar en todos los lugares que fungen como medios de escape avisos fotoluminiscentes. Según norma COVENIN 810.
- Deberá verificar si el tablero de detección y alarma contra incendios esta en optimas condiciones para que supervise todas las estructuras y que cada edificio sea una zona para este tipo de sistema, con su respectiva leyenda.
- Verificar el tipo de riesgo para definir la colocación o no los sistemas de rociadores. Según norma COVENIN 810 y 823
- Reordenar el sistema de extinción portátil. Según normas COVENIN 823 y 1040.
- Remover los ascensores que no cuenten con el sistema preferencial y reemplazarlos por unos que si lo tengan. Según normas COVENIN 621 (partes 1, 2, 3 y 4), 622 y 623.

- El sistema eléctrico solo debe optimizarse ya que cumple con las normas establecidas. Según norma COVENIN 200.
- En los laboratorios de química se deben eliminar los estantes de metal y sustituirlos por concreto; esto para que los ácidos y las bases no reaccionen con el metal previniendo cualquier tipo de accidentes con el alumnado.
- Se debe acondicionar un área mas grande para que sirva como puesto de socorro o enfermería y que por lo menos durante las ocho horas diurnas haya un galeno de lunes a viernes

#### Acciones a Corto Plazo en las Estructuras de la Organización

Un aspecto relevante de la situación actual en la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán es que se mantiene en constante crecimiento para poder mejorar su rendimiento como institución educativa.

Por esta razón esta inspección sólo tiene valor para esta investigación; para continuar los trabajos en prevención y gestión de riesgos es necesario inspeccionar la universidad cada cierto tiempo y también después de que se produzcan cambios grandes en las instalaciones.

5.2 A continuación se presentan los cambios oficiales a corto plazo en las instalaciones de la UCAB sede Montalbán:

1. Incorporación de usos adicionales en el Edificio Cincuentenario.
2. Creación de comedor para profesores en el actual cafetín del Edificio de Postgrado.
3. Reubicación de dependencias de la Facultad de Humanidades, actualmente en el Edificio de Laboratorios.
4. Remodelaciones y cambios de uso en el Edificio de Aulas (Módulos).
5. Remodelaciones y cambios de uso en el Centro Loyola.
6. Mejoras de funcionamiento en el Edificio de Postgrado
7. Construcción de dos o tres niveles de estacionamiento
8. Modificaciones a las estructuras en las canchas

Fuente: Carlos Araujo, Supervisor de Vigilancia UCAB.

## 5.2. Entrevistas Internas - Análisis Razonado

El siguiente estudio se basa en las matrices de análisis de las entrevistas internas (Ver anexos VI y VIII).

### 1. Categoría: Ambiente Laboral

El ambiente de trabajo dentro de la UCAB es tranquilo, agradable, familiar, muy compenetrado, respetuoso y cordial. Sin embargo poco a poco, a medida que la universidad va creciendo tanto a nivel poblacional como físico, ese ambiente se vuelve cada vez más impersonal.

No obstante, actualmente existen buenas relaciones dentro de los grupos de trabajo, hay gran camaradería y respeto a la jerarquía de cada grupo en particular; por otro lado, las relaciones entre equipos de trabajo, escuelas y facultades son casuales y se mantienen las distancias, dejando ver que los grupos son un poco cerrados y con un amplio nivel de especialización.

### 2. Categoría: Atributos

En las instalaciones de la UCAB sede Montalbán se observan varios puntos que la comunidad considera vulnerables frente a desastres sicionaturales. En primer lugar la ubicación de la universidad da la sensación de aislamiento del resto de la ciudad y el sitio donde está construida deja ver una formación montañosa que es percibida como vulnerable.

En lo referente a la infraestructura los edificios más antiguos, en especial el Edificio de Laboratorios, se consideran sumamente peligrosos, aunado a las pocas salidas y la única entrada de las instalaciones de la universidad. Adicionalmente el gran flujo poblacional de la institución, así como la carencia de procedimientos de respuesta a emergencias formalmente establecidos, perfilan los riesgos a los que se cree que la UCAB está expuesta.

La universidad cuenta con varios elementos que le permiten defenderse y responder en la presencia de un evento socionatural, como por ejemplo la misma ubicación de las instalaciones, ya que, al estar tan alejada, disminuye los riesgos a los que se puede exponer como parte del Distrito Capital.

Otros elementos son: el grupo de vigilancia (que funciona como la unidad de primera respuesta a emergencias), la solidaridad de la población de la UCAB (que en caso de crisis podría ayudar a minimizar los efectos de un desastre) y las características propias de las instalaciones (que al contar con amplios espacios abiertos permite evacuar y resguardar a las personas en esas zonas).

La capacidad de respuesta de la universidad frente a una crisis ambiental puede incrementarse si se mejoran algunos aspectos, como por ejemplo, en el área de infraestructura, abrir más salidas de las instalaciones que permitan evacuar más fácilmente.

Otros puntos a mejorar incluyen la instrucción de la población, a modo de incrementar la cultura de riesgos en la universidad, y la institucionalización de un manual de procedimientos e instrucciones para el manejo correcto de crisis ambiental.

### 3. Categoría: Acciones en Crisis

Existen pocos entes dentro de la universidad que pudieran proteger a su población en caso de presentarse una situación de crisis a nivel ambiental. El primero de estos grupos engloba al sector de vigilancia, el cual funciona como la primera línea defensiva en caso de desastre; el segundo es el Grupo de Apoyo y Prevención (GAP) el cual tiene como objetivo apoyar a la población de la universidad en una situación de emergencia y cubrir las fallas del grupo de vigilantes.

Además de estos grupos se maneja el proyecto de Comité de Higiene y Seguridad Laboral, el cual, para el momento de la investigación, no está constituido formalmente, y varias brigadas de voluntarios, especialmente en la Facultad de Ingeniería.

A pesar de la presencia de estos grupos dentro de la UCAB, la carencia de algún tipo de protocolo de prevención y gestión de desastres siconaturales formalmente establecido en la institución, merma la capacidad de respuesta de los equipos ya mencionados, sin importar que conozcan como actuar en caso de presentarse un evento similar.

#### 4. Categoría: Amenazas

En la UCAB, sede Montalbán, se han manifestado una serie de crisis, siendo prácticamente todas ellas de carácter antrópico, es decir, por acción del ser humano; entre ellas tenemos robo, asalto, vandalismo y las crisis que más se han presentado, que son aquellas referentes a inestabilidad política. Las pocas crisis ambientales que tuvieron lugar dentro de las instalaciones no fueron de gran magnitud ni escalaron a niveles de emergencia.

En general la UCAB tiene deficiencias subsanables tanto a nivel de infraestructura (las edificaciones antiguas y la falta de salidas) como a nivel organizacional (poca experiencia en el manejo de crisis ambiental, poca cultura de prevención y la falta de procedimientos de respuesta institucionalizados).

Sin embargo, la consciencia creciente de estos riesgos por parte de la comunidad universitaria puede representar un punto de apoyo importante, sobre el cual se realicen mejoras importantes en la capacidad de respuesta de la institución.

### 5.3. Entrevistas Externas - Análisis Razonado

El siguiente estudio se basa en las matrices de análisis de las entrevistas externas (Ver anexos VII y IX).

#### 1. Categoría: Desastres Socionaturales

Los principales desastres socionaturales que pueden presentarse en el Distrito Capital son los siguientes: sismos, inundaciones, deslizamientos, deslaves e incendios. Entre todos los fenómenos mencionados los que tienen mayor área de acción son los sismos, que abarcan todo el Distrito por encontrarse en la falla de San Sebastián.

Esos mismos fenómenos tienen la posibilidad de presentarse en la zona donde se encuentra emplazada la UCAB, aunque el riesgo sea menor en comparación a otros sectores del área capital. Las amenazas que tienen mayores posibilidades de presentarse en la institución son: sismos, deslizamientos e inundaciones.

En general la ciudad de Caracas tiene cierta cultura de prevención, principalmente porque se ha presenciado una gran cantidad de fenómenos en la zona que terminan transformándose en desastres.

A pesar de que se ha generado mayor consciencia, los organismos de respuesta tienen mejores equipos, y la población está mejor preparada que en años anteriores, es vital continuar el trabajo con las comunidades, aumentando la cultura de prevención para reducir lo más posible la vulnerabilidad de los habitantes del Distrito Capital.

#### 2. Categoría: Respuesta en Casos de Desastre Presentados

En presencia de un desastre socionatural, la respuesta de los organismos correspondientes (Cuerpos de Bomberos, Protección Civil, etc.) es, normalmente, satisfactoria; en algunos casos los cuerpos de seguridad no cuentan con todos

recursos apropiados para enfrentar ciertas situaciones, pero siempre se busca responder a las amenazas de la manera más efectiva posible, adquiriendo más experiencia para enfrentar estos fenómenos a medida que se van generando.

Por otro lado, la comunidad afectada por un evento socionatural es la primera que da respuesta al mismo; en líneas generales, la comunidad suele estar más preparada y concientizada en la medida en que conoce el tipo de desastre que la pueda afectar y conviva con ese tipo de riesgo. Sin embargo, no importa el nivel de conocimiento y preparación que se tenga, suelen dar respuestas inmediatas a los fenómenos que se presenten.

Después de ocurrido un desastre las comunidades también tienden a dar respuesta a los efectos de un evento socionatural, ayudándose entre si y procurando mitigar las sucesivas repercusiones; suelen ser solidarios, así el siniestro no los haya afectado directamente.

No obstante, normalmente se desconoce como actuar después de un fenómeno tal, y en algunos casos se olvida lo ocurrido y no se aprende como evitar un suceso similar.

### 3. Categoría: Coordinación en Casos de Desastre

Los organismos de respuesta, a pesar de llevar a cabo su labor de cualquier manera posible, tienen fallas al momento de trabajar en equipo con otros grupos. Anteriormente el equipo que llegara primero al sitio del suceso lo atendía y los que llegaran después quedaban relegados a segundas labores.

Actualmente existe cierta coordinación entre los diferentes organismos y cada quien conoce su labor, pero a veces se busca más el protagonismo que el objetivo básico de cualquier grupo de respuesta a emergencias, el cual es preservar la vida.

Todavía se tiene que trabajar mucho en el área para lograr una coordinación efectiva entre cuerpos de seguridad.

Por lo general esta coordinación se presenta en situaciones sumamente complicadas de manejar, y también cuando un organismo asume el liderazgo de los distintos grupos, como ocurrió con el ejército después del desastre de Vargas en 1999.

En el caso específico de la UCAB, no existe coordinación entre los distintos grupos de respuesta y sus homólogos internos; es posible que se hayan llevado a cabo contactos esporádicos, pero no existe comunicación activa entre los organismos externos y los equipos de respuesta de la universidad.

#### 4. Categoría: Prevención

Se conoce de la existencia de muchos planes educativos promovidos por los organismos de respuesta; estos se producen con la finalidad de reducir la vulnerabilidad en las zonas donde se apliquen, así como aumentar la consciencia y la cultura de prevención.

Los programas educativos en materia de prevención y gestión de riesgos han aumentado su énfasis sobre la colectividad desde el desastre de Vargas de 1999, y son aplicados en zonas residenciales, algunos institutos educativos (tanto de educación básica como superior) y dentro de ciertas empresas.

Varias universidades incluso han implementado dentro de sus planes de estudio algunas materias referentes al tema. De cualquier manera, y bajo la importante misión de concientizar e instruir a la comunidad para potenciar su capacidad de sobrellevar un desastre siconatural, es importante que se siga trabajando en esta área.

Con la ayuda de los planes educativos se ha logrado preparar a las comunidades localizadas en zonas de riesgo de manera satisfactoria; contando además con ciertas iniciativas propias de cada localidad en específico, se ha mejorado mucho la preparación en los últimos años.

Sin embargo, la preparación frente a desastres socionaturales suele quedar relegada únicamente a las zonas que son consideradas riesgosas, por lo que las demás áreas apenas poseen, en el mejor de los casos, nociones sobre los procedimientos de respuesta.

Para poder mejorar la preparación y la capacidad de respuesta dentro de una institución es necesario conocer los riesgos presentes y fortalecer los equipos disponibles, tanto humanos como físicos, así como el aspecto organizacional de la misma.

Para que una institución alcance los niveles óptimos de capacidad de respuesta debe, en primer lugar, elaborar los planes operativos y procedimientos de manejo de riesgos, con su respectivo manual de crisis ambiental.

Adicionalmente debe llevar a cabo una campaña educativa que tenga por objetivo concientizar a su población frente a estas amenazas; este plan debe contener los procedimientos a seguir en caso de presentarse un desastre socionatural, así como los datos importantes a recordar durante una situación similar (números de los organismos de respuesta, lugares de reunión para después de que ocurra un evento, etc.).

Además de todo lo mencionado debe capacitarse a todo el personal que estará en contacto con el desastre en los primeros momentos (vigilantes, brigadas de respuesta, etc.). Con la incorporación e institucionalización de todo lo mencionado se debería disminuir la vulnerabilidad en una institución.

#### 5.4. Encuestas - Análisis Estadístico

El siguiente estudio se realiza en base a los datos proporcionados por las tablas y gráficos presentes en el anexo XI.

En el primer renglón se procesa la edad de los encuestados. Después de los cálculos estadísticos se determinó que la media de las edades es de 25 años aproximadamente (24,62), la más repetida es de 21 años y que el punto medio de la distribución es de 22 años aproximadamente. Los datos arrojaron que el individuo promedio de la comunidad universitaria oscila entre 20 y 25 años.

La variable del sector de la comunidad fue intervenida, como se explicó antes, para poder representar los porcentajes aproximados de individuos dentro de la UCAB y el sector al cual pertenecen dentro de la comunidad. Se encuestó un total de 100 estudiantes, 10 profesores, 10 obreros y 5 empleados.

La siguiente pregunta es vital, puesto que muestra cuál desastre se percibe que tiene mayor probabilidad de ocurrencia en las instalaciones de la universidad. El evento más repetido fue el de incendios con 32,8%, seguido de los terremotos con 30,4%.

Adicionalmente, en la categoría de "otros", se mencionaron los siguientes desastres: "ataques oficialistas", "saqueo" y "pánico colectivo (disparos, explosión, invasión)", lo que demuestra que, a pesar de que la pregunta hace referencia específica a eventos sicionaturales, estos individuos perciben que los desastres de tipo antrópico (en específico los referentes a actividad delictiva, vandalismo e inestabilidad política) tienen mayor probabilidad de ocurrencia que uno de corte ambiental.

Las cuatro preguntas que siguen responden al conocimiento que se tenga en la prevención de desastres en específico, comenzando por preguntar si se sabía cómo actuar en caso de un terremoto, obteniendo que un 74% de los encuestados considera que saben actuar frente a este evento. Se continuó preguntando si se conocía cómo responder a un caso de deslave y los datos arrojaron que un 84% del total de individuos no conocen los procedimientos.

En el siguiente punto se intenta averiguar si los encuestados saben qué hacer frente a una inundación, a la cual el 57,6% respondió que no. Luego se preguntó si se conoce como actuar en caso de presentarse un incendio y el 67% de los encuestados respondió que si, viendo además un 1,6 % que decidió no responder.

Las cuatro preguntas anteriores muestran que existe cierto grado de coherencia entre el desastre socionatural percibido y el conocimiento de los procesos de respuesta frente al evento en si. Los dos desastres más repetidos fueron terremotos e incendios, los cuales son los mismos que en las cuatro preguntas anteriores tuvieron mayor porcentaje de individuos que conocen sus procedimientos de respuesta específicos.

Volviendo al campo de prevención, se llega al siguiente ítem, que pretende examinar si se conocen los números de teléfono de los organismos de apoyo y respuesta emergencias, lo cual arrojó como resultado que el 89,6% de los encuestados no están al tanto de estos números.

Con la finalidad de evaluar la preparación de la muestra para actuar después de producido un desastre socionatural, se preguntó si se conocía de algún lugar de reunión al cual acudir en cuanto termine el evento, pregunta a la cual el 95,2% de la muestra respondió que no y un 1,6% no quiso responder.

Los resultados obtenidos por las preguntas anteriores dejan ver que, aunque algunos de los individuos dentro de la muestra conocen como responder en casos con emergencias ambientales, pocos conocen los números de teléfono de los cuerpos de seguridad, y menos aún recuerdan algún lugar de reunión.

Esto implica que, al ser una parte en común en la respuesta de cualquier desastre sicionatural, el no conocer ninguno de los dos datos mencionados (números de apoyo y lugar de reunión) deja ver que realmente no se conoce como actuar correctamente frente a una emergencia, y por lo tanto genera una incoherencia en las respuestas.

A continuación se pregunta si se ha recibido algún tipo de información para la prevención de desastres, mostrando que el 84,8% de los individuos respondieron que no y el 1,6% decidió no responder.

El siguiente ítem buscar recabar información sobre si se ha recibido algún tipo de información de parte de agentes de prevención y protección ajenos a la UCAB, mostrando que el 52% ha sido informado de alguna manera por los cuerpos externos, y no respondió el 1,6% del total de individuos.

Por otro lado, el 67,2% de los encuestados respondió que no considera que la UCAB pueda responder satisfactoriamente a una situación de crisis ambiental, contrastado con el 14,4% de las personas que consideran que la universidad si puede hacer frente a estas amenazas. Esto demuestra que hay una creciente conciencia de los riesgos presentes en la institución.

Con el objetivo de englobar la percepción de los riesgos, se les pidió a los individuos que calificaran el nivel de vulnerabilidad que consideran que tiene el Distrito Capital, dejando ver que el 37,6% cree que la ciudad es bastante vulnerable

(4 en la escala del 1 al 5) y el 36% considera que es extremadamente vulnerable (5 en la escala del 1 al 5).

De la misma manera se quiso examinar la UCAB, mostrando que el 39,2% opinan que la universidad tiene una vulnerabilidad media (3 en la escala del 1 al 5), aunque el 29,6% define la situación de la institución como bastante vulnerable (4 en la escala del 1 al 5).

Estos datos pueden traducirse en que, a pesar que gran parte de los encuestados cree que el Distrito Capital es una zona de mucho riesgo a nivel ambiental, otros tantos creen que las instalaciones de la UCAB en Montalbán representan menos riesgo, esto sin realizar que muchos de los riesgos a los que están expuestas algunas zonas de Caracas están presentes en la universidad.

La última pregunta de la encuesta se dirigió para medir que tanto consideran los encuestados que es necesario un plan de manejo de crisis para la UCAB; el 65,6% de los individuos respondieron que es muy necesaria la elaboración e implementación de este plan.

Como un adicional a la culminación del procesamiento de las encuestas se decidió procesar ciertas variables clave para evaluar su nivel de relación.

La primera correlación contempla las preguntas 2 y 10 y, con un coeficiente de  $-0,145$  y una significación de  $0,107$ , se llegó a la conclusión de que ambas están negativamente relacionadas de manera lineal y con poca fuerza.

La siguiente correlación mide las preguntas 2 y 11, presentado un coeficiente de  $0,104$  y una significación de  $0,246$ ; esto indica que las variables están positivamente relacionadas, de manera lineal y también con poca fuerza

La correlación entre las preguntas 2 y 12 muestra un coeficiente de  $-0,047$  y significación de  $0,603$ , lo que puede ser interpretado como que existe una relación negativa no lineal prácticamente inexistente entre las dos.

Los siguientes cálculos comparan la pregunta 10 con la 12, mostrando un coeficiente de  $0,098$  y significación de  $0,276$ , por lo que se demuestra que están muy poco relacionadas de manera lineal y positiva.

Para las preguntas 8 y 9 los resultados arrojaron un coeficiente de  $0,095$  y una significación de  $0,292$ ; esto implica, igual que en la correlación anterior, relación lineal y positiva sumamente débil.

En el caso de las preguntas 4 y 9, los cálculos arrojaron un coeficiente de  $0,043$  y una significación de  $0,634$ , lo que indica que las variables están relacionadas de manera no lineal y positivamente pero en muy baja medida, siendo prácticamente independientes la una de la otra.

Para las preguntas 5 y 9 el estudio dio como resultado el coeficiente de  $0,068$  y la significación de  $0,452$ , por lo que una vez más las variables están relacionadas positiva y linealmente, pero es prácticamente inexistente.

Los cálculos de las preguntas 6 y 9 muestran el coeficiente de  $0,011$  y la significación de  $0,901$ , lo que significa que tienen una relación no lineal y positiva en muy poca medida. En este caso las variables son muy independientes la una de la otra.

Por último está la correlación entre la pregunta 7 y la 9, la cual indica que existe un coeficiente de  $0,122$  y significación de  $0,176$ ; por lo mencionado se puede decir que hay correlación positiva y lineal pobre.

En vista de los resultados obtenidos por las correlaciones se puede concluir que la muestra presenta muy poca relación entre las preguntas, lo que indica falta de coherencia y uniformidad en las respuestas.

#### 6.1. Interpretación de los Resultados

Por todo lo mencionado se puede decir que cada quien tiene su propia manera de percibir una situación de crisis ambiental, evidenciando la falta de preparación colectiva en el área.

Los rasgos psicológicos y las que más sobresalen al ser sujetos más introvertidos, desconfianza, desilusión, inseguridad y ansiedad. La falta de los atributos sociodemográficos percibidos afecta la calidad y el grado de preparación ambiental, con mayor frecuencia en las áreas.

Como parte del Distrito Capital, la Universidad Católica Andrés Bello, Petróleo y Mineralía se está esforzando por mejorar la eficiencia en todos sus departamentos, mejorando de ellos se haya comprometido en gran medida de las preparaciones. Los pocos eventos que se han presentado se han realizado de forma de apoyo en los edificios y algunos puntos especiales.

Las estrategias de marketing en el sector de distribución para la promoción de productos que se han presentado algunas veces se han realizado en los departamentos de la universidad (en parte por problemas con los proveedores). La política que se aplican problemas internos en materia de recursos humanos y que son problemas que afectan la calidad de los productos distribuidos.

Toda el Distrito Capital está propenso a sufrir desastres naturales y de origen humano, los recursos disponibles en zonas afectadas a la naturaleza. Los desastres naturales y de origen humano dependen directamente de las características del terreno y

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. Interpretación de los Resultados

Existen ciertos riesgos ambientales latentes con los que convive la población del Distrito Capital que podrían generar consecuencias negativas en cualquier locación de la misma, aunque algunos de ellos tengan mayor potencial destructivo en determinadas zonas de la ciudad.

Los riesgos socionaturales a los que está expuesta el área capital son: inundaciones, deslizamientos, deslaves, incendios y sismos. Cada uno de los eventos socionaturales mencionados afectó la ciudad y, algunos de ellos, siguen ocurriendo con mayor frecuencia que otros.

Como parte del Distrito Capital, la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán no está exenta de presenciar la ocurrencia de todos estos desastres, aunque ninguno de ellos se haya manifestado en gran medida dentro de las instalaciones. Los pocos eventos que se han presentado son acumulaciones de masas de agua en los jardines y algunos pasillos expuestos.

Las inundaciones presentan un escenario distinto para la institución, puesto que se han presenciado algunos eventos exiguos dentro de las instalaciones de la universidad (en parte por problemas con los drenajes). Es posible que se generen problemas mayores en presencia de lluvias constantes y que esto provoque algún desastre adicional (como un deslave o deslizamiento).

Todo el Distrito Capital esta propenso a sufrir deslizamientos y deslaves, como ha ocurrido periódicamente en zonas adyacentes a la universidad. Los deslizamientos y deslaves dependen directamente de las características del terreno así

como, en el caso de los últimos, de las condiciones hidrometeorológicas. Sin embargo, ninguno de ellos ha afectado las instalaciones de la UCAB.

Esta situación se evidenció en el movimiento presentado en el puente que comunica el módulo 1 con los estacionamientos, el cual mostró signos de inestabilidad y aparentes fracturas; el problema fue corregido con rapidez y, adicionalmente, se examinaron todos los demás puentes en busca de fallas.

En épocas de sequía los incendios son un riesgo latente en toda la ciudad, específicamente en sectores con amplia vegetación, como los terrenos de la UCAB, aunque no se ha registrado ningún evento que haya dejado consecuencias graves en la universidad.

En caso de sismos, toda la zona capital está expuesta por encontrarse en la zona de la falla de San Sebastián. Aunque la zona del Este sea la más vulnerable de toda la ciudad (incluyendo el Municipio Chacao, y más específicamente Altamira), todo sector de la ciudad presenta el riesgo potencial de un terremoto, incluida la UCAB. El terremoto apreciable más reciente producido en Caracas fue el terremoto del 1967, aunque todos los días hay pequeños temblores registrados por los organismos pertinentes.

En general, la estructura física de la universidad tiene la capacidad para sobrellevar de manera satisfactoria la ocurrencia de un desastre socionatural de cualquier índole, sobre todo en las edificaciones construidas recientemente, tal como se observó en la inspección.

Determinadas edificaciones del área universitaria presentan mayor riesgo ante eventos socionaturales, ya que fueron construidas hace mucho tiempo y no presentan las normas antisísmicas actualizadas; entre ellas se encuentran el Edificio de Laboratorios y los módulos uno y dos del edificio de aulas.

Los constantes sismos de baja magnitud que se producen diariamente en la capital pueden generar desgastes con el paso del tiempo en este tipo de construcciones, como se evidencia en fracturas observables en el Edificio de Laboratorios y en el Centro Loyola.

La UCAB cuenta con sistemas físicos de protección y seguridad (por ejemplo: extintores y mangueras) en la mayoría de sus instalaciones; en algunos casos los equipos necesitan revisión y mantenimiento, en otros simplemente no están presentes o han sido removidos de sus cajetines. Adicionalmente existen fallas en los sistemas de iluminación de emergencia y no se observaron avisos fotoluminiscentes para identificar las vías de escape.

En general esta situación podría mejorar si se fortalece el mantenimiento de las estructuras, en especial las más antiguas, y de los equipos de protección y seguridad de todas las instalaciones, adecuándolas a la normativa vigente.

A los ojos de la comunidad de la UCAB, la universidad no es muy vulnerable ni está completamente protegida a la acción de desastres socionaturales, es decir, su situación en este campo es normal. Sin embargo, la realidad es otra, lo que evidencia cierto desconocimiento en el área.

Aunque muchas personas de la comunidad dicen conocer los procedimientos para enfrentarse a riesgos ambientales, desconocen algunos datos básicos en la prevención y mitigación de los mismos. La mayor parte de la información para la prevención y mitigación de desastres socionaturales en la UCAB proviene de fuentes externas a la universidad y es recibida fuera de la misma.

Un problema vital en el manejo de desastres parte de no haber incorporado ordenadamente al proceso de formación de la comunidad esta información, la cual

contempla conocimientos relacionados con las áreas de riesgos y su mitigación, así como el manejo de crisis ambiental.

Algunos grupos dentro de la universidad, como el sector de vigilancia, han recibido charlas y cursos en el campo de manejo de crisis ambiental, pero no están organizados con el resto de la universidad y la información queda confinada a unas pocas secciones de la UCAB. Por lo general, la información se consigue de manera individual y fuera de la institución.

Una parte significativa de la comunidad universitaria considera que, a pesar de que no se perciben como vulnerables las instalaciones, la universidad no está lista para enfrentarse a este tipo de eventos.

En general se perciben los incendios como los desastres de mayor ocurrencia, seguido por los terremotos. El primero de ellos hace referencia a la posibilidad de que se generen incendios forestales espontáneamente debido a la vegetación circundante. La percepción del segundo puede explicarse por eventos anteriores y las campañas de los organismos externos como FUNVISIS, Bomberos y Protección Civil, ya que el riesgo, a pesar de que está latente, no puede identificarse a simple vista.

Adicionalmente es necesario mencionar que los mayores riesgos percibidos por la comunidad, antes que los de corte siconatural, son aquellos de tipo antrópico, como por ejemplo: incendios estructurales, delincuencia, asaltos, vandalismo y problemas relacionados con inestabilidad política.

La comunidad no tiene uniformidad en lo que se refiere al manejo de desastres, por lo que existe mucha confusión sobre las posibles acciones frente a un desastre siconatural; esto presenta un problema adicional frente a la prevención y gestión de este tipo de eventos.

Por otro lado, la universidad no cuenta con ningún tipo de procedimiento establecido para el manejo de desastres socionaturales, aunque el sector de vigilancia dispone de protocolos para el manejo de siniestros relacionados con vehículos y otros tipos de amenazas antrópicas.

Tampoco se observó una política institucionalizada, específica para el manejo de crisis ambiental; todos los procesos y acciones en estos casos se llevarían a cabo de manera intuitiva y por motivación propia, basado en conocimientos e información obtenida individualmente.

Los organismos encargados del manejo de eventos de corte ambiental son: el grupo de vigilantes y el GAP, los cuales reportan a la Dirección de Servicios Generales y al Decanato de Desarrollo Estudiantil respectivamente. Estos dos grupos cuentan con cierto conocimiento en el manejo de crisis, aunque sus áreas de preparación se inclinan más a las crisis de tipo antrópico. No tienen relación formal entre si, lo que dificulta la coordinación en presencia de un desastre.

Además de lo mencionado, ninguno de los grupos está relacionado formalmente con los cuerpos de seguridad y prevención externos a la institución, siendo los principales los Bomberos y Protección Civil. Estas fallas en coordinación y estructuración de procedimientos para el manejo de crisis son un problema adicional para los procesos de prevención y gestión.

## 6.2. Extracción de Conclusiones

La Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán está expuesta a sufrir los efectos de los siguientes desastres socionaturales: sismos, inundaciones, deslizamientos e incendios. Cada uno de estos eventos tiene la posibilidad de afectar a la universidad, aunque en menor medida que otras zonas del Distrito Capital.

De las amenazas mencionadas, las que la comunidad percibe que tienen mayor probabilidad de ocurrencia son incendios y terremotos. Cabe destacar que estos riesgos están sujetos a los caprichos de la naturaleza y podrían ocurrir en el momento menos esperado.

Se pueden observar algunas debilidades en la UCAB que dificultan cualquier proceso de prevención y mitigación de riesgos, las cuales pueden englobarse en tres aspectos específicos:

- **Debilidades físicas:** este punto implica tanto los puntos de deficiencia estructural, que se ven en fracturas en algunos edificios e inestabilidad en las estructuras más antiguas como en las fallas relacionadas con los equipos de seguridad y protección como extintores y mangueras faltantes, carencia de equipos en zonas de alto riesgo y distribución deficiente de algunos dispositivos de seguridad.
- **Debilidades de información y preparación de la comunidad:** contempla la carencia de información relacionada con desastres socionaturales y sus efectos en las instalaciones, así como las acciones a tomar en caso de presentarse un desastre de tipo ambiental, lo que se evidencia en aspectos básicos como son el desconocimiento de los números de contacto con las autoridades dentro y fuera de la institución y la falta de información sobre las acciones a tomar antes, durante y después del desastre.

- **Debilidades de organización:** que abarca esencialmente la coordinación entre los grupos de seguridad dentro de la institución (sector de vigilancia y el GAP), entre estos organismos y la comunidad, y también con aquellos ajenos a la universidad, principalmente Bomberos y Protección Civil. También involucra la formalización de las políticas de prevención y mitigación de riesgo en los objetivos de la universidad y la creación de brigadas de respuesta adicionales.

Entre las acciones que podrían acercarnos subsanar estas debilidades se encuentran las siguientes:

- **Mejorías físicas:** deben revisarse constantemente las instalaciones de la universidad, especialmente tras la construcción y optimización de las estructuras. Establecer planes de mantenimiento y reorganización de las estructuras de alto riesgo, como son los edificios más antiguos, en especial el edificio de Laboratorios, así como planes similares relacionados con los equipos de protección y seguridad.
- **Mejoras de información y preparación:** con el fin de incrementar la cultura de riesgos en la universidad, es necesario proporcionar información constante referente al tema, así como incorporarlos al proceso de formación que implique tanto la inducción para nuevos alumnos, como la introducción de materias electivas relacionadas en del diseño curricular. Adicionalmente debe mantenerse un entrenamiento constante para los organismos de seguridad y la comunidad de la universidad, a modo de que tengan las herramientas para enfrentarse a cualquier desastre socionatural.
- **Mejoras de organización:** es importante elaborar e incorporar políticas de prevención y mitigación de riesgos dentro de la institución, a modo de que se

faciliten los procesos para reducir la vulnerabilidad presente. La inserción de los planes de prevención y respuesta dentro de la estrategia organizacional de la universidad permitirá, en caso de emergencia, tomar decisiones vitales en poco tiempo y con mayor efectividad. También es necesario fortalecer las relaciones entre los diferentes organismos de respuesta, tanto internos como externos, así como la creación de grupos nuevos para suplir deficiencias existentes y abarcar la mayor cantidad de áreas posibles para beneficio de la comunidad.

Por otro lado también se evidenciaron deficiencias en la coordinación con los grupos de respuesta externos, por lo que la coordinación para la prevención y mitigación de riesgos debe tener sus raíces dentro de la institución.

Es necesario retomar las diferentes fortalezas que en el área presenta la comunidad y congregarlas organizadamente, y no esperar a que cualquier organismo externo tome las riendas para actuar dentro de la universidad.

Existe una conciencia creciente de los riesgos socionaturales en la comunidad de la UCAB, lo que podría servir como un punto de apoyo para incorporar mejoras en este ámbito a la institución.

También se observó disposición por parte de la comunidad para optimizar tanto los procesos de prevención y mitigación de riesgos como las fallas en las estructuras de la universidad; por esta razón se concluye que las mejoras propuestas tendrían una aceptación significativa por parte de la población universitaria.

Por todo lo mencionado se llega a la conclusión de que la elaboración de los lineamientos para el plan de gestión de riesgos y el manual de manejo de crisis ambiental de la universidad favorecería considerablemente su respuesta y permitiría que las acciones sean coordinadas por la institución y no por ningún ente externo.

### 6.3. Verificación del Logro de los Objetivos

- Identificar los riesgos siconaturales dentro de las instalaciones de la UCAB sede Montalbán.

En la investigación se determinaron cuáles riesgos están latentes en el área donde se encuentra emplazada la UCAB, siendo estos los mismos que podrían afectar al Distrito Capital (sismos, inundaciones, deslizamientos e incendios), aunque en menor medida que en algunas de las zonas de la ciudad.

- Determinar la realidad existente en cuanto a los medios físicos de respuesta a eventos naturales en la UCAB.

Se llevó a cabo un estudio exhaustivo de las instalaciones de la UCAB, mostrando debilidades en algunos sectores claves de las infraestructuras, así como en algunos de los equipos de protección y seguridad disponibles para cada una de las instalaciones.

- Determinar la realidad existente en cuanto al manejo de crisis ambiental por la comunidad de la UCAB.

Se determinó que la universidad no ha sido víctima de las consecuencias de un desastre siconatural, aunque se han presentado ciertos fenómenos que indican que existe la posibilidad de que se genere un desastre que afecte las instalaciones. De cualquier manera, se comprobó que la institución no tiene ninguna experiencia significativa en el manejo de desastres y que el área comunicacional y puede ser un buen punto de partida para futuras mejoras

- Estudiar la percepción de los riesgos siconaturales en la UCAB.

Tras el estudio estadístico se observó que la comunidad universitaria no percibe como riesgosas las instalaciones, que la poca información al respecto se obtuvo por entes externos y que no está lista para actuar en conjunto frente a un evento siconatural.

- Verificar la existencia de una política de gestión de riesgos en la UCAB.

Tras el análisis de la información proporcionada por individuos claves dentro de la institución se determinó que la universidad no posee una política de riesgos acorde con la situación actual del Distrito Capital.

- Establecer las pautas para el diseño de estrategias educativas de riesgos en la UCAB:

Serán proporcionadas como parte del segmento de los lineamientos para la preparación del plan de gestión de riesgos de la UCAB.

- Construir los esquemas de respuesta como guías comunicacionales para crisis siconaturales.

Serán proporcionados en los lineamientos para construir tanto el manual de manejo de crisis de la UCAB como el plan de gestión de riesgos de la misma.

#### 6.4. Recomendaciones

Las recomendaciones que se pueden dar a la institución en base al manejo de crisis son divididas en tres niveles:

- **Nivel Estructural:**

- Realizar periódicamente inspecciones de riesgos a las instalaciones de la universidad, así como cada vez que se produzcan cambios estructurales en la universidad. Se recomienda hacer las inspecciones anualmente.
- Renovar y reorganizar las construcciones antiguas para adaptarlas a las normas de prevención actuales.
- Proporcionar mantenimiento periódico a todas las estructuras sin importar el tiempo de construcción que tengan.
- Proporcionar mantenimiento periódico a las áreas de vegetación circundante.
- Proporcionar mantenimiento periódico a todos los equipos de protección y seguridad de las instalaciones.
- Colocar equipos de seguridad en lugares estratégicos faltantes y reponer aquellos perdidos o en muy mal estado.

- **Nivel de Información y Preparación**

- Realizar una campaña informativa para la comunidad de la UCAB que muestre los riesgos socionaturales a los que está expuesta y como manejarlos antes, durante y después del evento.
- Incorporar a los cursos de inducción de los nuevos estudiantes información referente al manejo de crisis ambiental en la universidad.
- Incorporar al diseño curricular de cada carrera asignaturas referentes al manejo de crisis ambiental.

- Impulsar la realización de cursos y charlas referentes al tema para toda la comunidad: personal docente y administrativo, obreros y trabajadores y estudiantes de la universidad, preparándolos en la prevención y mitigación de los riesgos sionaturales.
  - Preparar al personal de primera respuesta para enfrentarse de manera satisfactoria a un desastre sionatural. Este personal contempla el sector de vigilancia, grupo GAP y toda brigada de apoyo.
- **Nivel Organizacional**
    - Fortalecer las relaciones entre todos los grupos de primera respuesta dentro de la universidad.
    - Fortalecer las relaciones entre los grupos de primera respuesta de la universidad y los cuerpos de seguridad externos.
    - Incentivar la creación de brigadas de respuesta adicionales en la UCAB.
    - Incorporar a la política de la UCAB la prevención y gestión de riesgos.
    - Apoyar el establecimiento formal de un plan de manejo de crisis para la UCAB.
    - Apoyar el establecimiento formal de un manual de manejo de crisis para la UCAB.

Como un adicional, los resultados de la investigación pueden servir de apoyo para futuros trabajos de grado, en el campo de la elaboración completa de planes de gestión de riesgos, planes educativos de prevención de crisis y demás áreas asociadas.

Es importante recalcar que se recomienda profundizar en la construcción del plan de gestión de riesgos ambientales y el manual de manejo de crisis ambiental para los que se proporcionan los lineamientos como resultado de la investigación.

Además de los riesgos socionaturales, también debería elaborarse tanto el plan de gestión de riesgos como el manual de manejo de crisis para amenazas antrópicas, con la finalidad de proteger integralmente a la UCAB.

El manual de gestión de riesgos debe ser elaborado por la Unidad de Gestión Ambiental y el Departamento de Ingeniería de Sistemas de la UCAB.

### 7.1. Manejo de Crisis

En este capítulo se explican los procedimientos básicos para manejar el normal desarrollo de crisis y todos los procesos a los que se hace referencia en el mismo. Entre los conceptos a tener en cuenta se encuentran: crisis, riesgo, tipo de riesgo (socionatural y antrópico), etc.

Por otro lado, también es importante tener presente de los riesgos a los que está expuesta la institución y explicar de manera concisa y precisa la naturaleza de estas amenazas. Los riesgos geológicos pueden ser: sismos, inundaciones, deslizamientos e incendios.

### 7.2. Metodología para la Atención de Crisis

El proceso del manejo de crisis contempla varias etapas que deben ser cumplidas para cada tipo de crisis en particular. En este capítulo se explican los procedimientos básicos que permiten preparar el plan de gestión de crisis para la atención de crisis socionaturales. Los pasos a seguir son los siguientes:

#### 7.2.1. Identificación de Riesgos

Este primer paso consiste en la identificación referente a los puntos vulnerables de los instalaciones universitarias, así como sus debilidades a nivel de

## **CAPÍTULO VII**

### **LINEAMIENTOS PARA EL MANUAL DE MANEJO DE CRISIS AMBIENTAL**

El manual de manejo de crisis ambiental para la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán debe seguir el siguiente esquema:

#### **7.1. Manejo de Crisis**

En este capítulo se explican las definiciones básicas para comprender el manual de manejo de crisis y todos los procesos a los que se hace referencia en el mismo. Entre los conceptos a hacer mención se encuentran: crisis, riesgos, tipos de riesgo (socionaturales y antrópicos), etc.

Por otro lado, también es importante hacer mención de los riesgos a los que está expuesta la universidad y explicar de manera concisa y precisa la naturaleza de estas amenazas. Los desastres socionaturales posibles son: sismos, inundaciones, deslizamientos e incendios.

#### **7.2. Metodología para la Atención de Crisis**

El proceso del manejo de crisis contempla varios puntos que deben ser considerados para cada amenaza en particular; en este segmento se busca proporcionar los datos generales que permitan prepararse, a nivel organizacional, para la aparición de un evento socionatural. Los pasos a considerar son los siguientes:

##### **7.2.1. Identificación de Riesgos**

Este punto busca recolectar toda la información referente a los puntos vulnerables de las instalaciones universitarias, así como sus debilidades a nivel de

respuesta. Es a partir de estos datos que se procederá a esquematizar el proceso de manejo de crisis.

### **7.2.2. Elaboración de Planes de Crisis**

Tras definir los riesgos que se encuentran en la universidad y los puntos vulnerables de la misma es necesario construir los planes de crisis para cada amenaza.

En este campo es necesario designar un equipo que se encargue de coordinar los diferentes grupos de respuesta dentro y fuera de la institución; este equipo puede ser el mismo para cada uno de los desastres posibles, aunque el plan de cada uno de ellos sea distinto.

Los puntos a tocar en los diferentes planes son los siguientes:

- Definición de los objetivos del plan.
- Esquematización de los procedimientos de respuesta tanto para los grupos de primera respuesta, como el sector de vigilancia, como para la comunidad en general.
- Elaboración del listado de los grupos de respuesta, tanto internos como externos.
- Elaboración del listado de los públicos primarios del plan, como estudiantes, profesores, empleados, obreros y grupos de respuesta, tanto internos como externos.
- Elaboración del listado de los públicos secundarios, como los organismos gubernamentales y los medios de comunicación.
- Esquematización de los mensajes clave.
- Formación del comité gerencial de crisis, el cual tiene que estar disponible a toda hora, todos los días.
- Nombramiento de los suplentes del comité gerencial.
- Nombramiento de los voceros y sus respectivos suplentes.

- Definición de responsabilidades.
- Coordinación con los grupos de primera respuesta internos.
- Coordinación con los organismos de respuesta externos.
- Definición de los medios clave para los comunicados.

Todo plan de crisis debe estar enlazado con los planes de gestión de riesgos, con la finalidad de crear coherencia en los mensajes y favorecer la inserción de los mismos en sus públicos objetivo.

### **7.2.3. Proceso de Prácticas**

Es en este segmento que se pueden identificar las fallas en los planes establecidos, por lo que es necesario ensayar los mismos regularmente a modo de perfeccionar la capacidad de respuesta.

### **7.2.4. Actualización**

No sólo pueden existir fallas dentro de los planes de manejo de crisis, sino que también se pueden modificar las instalaciones, construir edificaciones nuevas, modificar o establecer nuevos grupos de respuesta o inclusive la acción de un mismo desastre socionatural; por estas razones el panorama sobre el que se establecieron los procedimientos de respuesta pueden cambiar drásticamente.

Es por esto que los planes de manejo de crisis deben actualizarse constantemente para mantenerse al tanto del ambiente y responder de la mejor manera posible ante un evento de corte ambiental.

## **7.3. Política de Gestión de Riesgos**

La política de gestión de riesgos socionaturales en la UCAB debe estar enmarcada en los objetivos de la institución para favorecer la coherencia y el establecimiento formal de la misma.

Siendo la protección de la comunidad en su totalidad (estudiantes, profesores, empleados, obreros, sacerdotes residentes y público transitorio) objetivo primordial de la universidad, la política deberá seguir los principios que se muestran a continuación:

- La universidad buscará constantemente reducir los riesgos presentes en sus estructuras, así como instalar todos los equipos de protección y seguridad que sean necesarios y mantener en buen estado los ya existentes.
- La UCAB se esforzará por responder rápidamente ante cualquier crisis de índole ambiental que se desarrolle en sus instalaciones, proporcionando los recursos necesarios para el manejo de las mismas.
- La institución hará todo lo posible por garantizar la protección y seguridad de sus instalaciones y equipos, así como de cada uno de los individuos que la conforma.
- En caso de presentarse un desastre, la universidad hará todo lo posible por reestablecer la normalidad y la consecuente reanudación de las actividades propias de la misma.

#### **7.4. Equipos de Respuesta y Coordinación**

Se deben formalizar dentro de la institución una serie de equipos humanos de respuesta que permitan resguardar el orden bajo una situación de emergencia; deben estar separados de los equipos de primera respuesta como son el sector de vigilancia y el GAP. Estos pueden dividirse en dos:

##### **7.4.1. Equipo Principal**

Es el encargado de coordinar y guiar los esfuerzos para el manejo satisfactorio de crisis socionaturales. Tomará las riendas también en la coordinación de los grupos de respuesta internos y los organismos de respuesta externos a la institución.

#### **7.4.2. Equipos Secundarios**

Estarán conformados dentro de la comunidad y adaptados a su sector específico para favorecer la respuesta apropiada e inmediata tras la presentación de una situación de crisis. Serán supervisados directamente por el equipo principal y deberán incorporar entre sus miembros a cada individuo de su área específica, de manera que nadie quede por fuera. De esta manera se puede dividir la comunidad en unidades manejables para el equipo principal.

#### **7.4.3. Organismos de Respuesta**

Es necesario mencionar en este punto los grupos y organismos de respuesta con los que se cuenta en la UCAB sede Montalbán:

- ◆ Grupos internos
  - ◆ Sector de Vigilancia
  - ◆ Grupo de Apoyo y Prevención (GAP)
- ◆ Grupos externos
  - ◆ Policía Metropolitana
  - ◆ Cuerpos de Bomberos
    - ◆ Estación Antímamo
    - ◆ Estación Párate Bueno
    - ◆ Estación Caricuao
    - ◆ Estación Montalbán
  - ◆ Protección Civil
  - ◆ Guardia Nacional
  - ◆ Servicio de Tránsito

Adicionalmente a los grupos mencionados se encuentran los centros médicos cercanos a las instalaciones. Toda la comunidad, en especial el equipo primario y los líderes de los equipos secundarios, deben conocer su ubicación y números de contacto en caso de emergencia; estos centros son:

- ◆ Hospital del Seguro Social.
- ◆ Hospital Clínico.
- ◆ Hospital Pérez Carreño.
- ◆ Hospital El Llanito.
- ◆ Toda clínica u hospital asociada con los seguros universitarios.

### **7.5. Definición de Responsabilidades**

Una vez conformados los equipos de acción se procede a la definición de la jerarquía por grupo, así como las responsabilidades de cada miembro. En el caso del equipo principal debe contar con los siguientes cargos:

- Coordinador general.
- Coordinador de logística.
- Coordinador de grupos secundarios.
- Coordinador de grupos de respuesta internos.
- Coordinador de grupos de respuesta externos.
- Coordinador de servicios de atención médica.
- Coordinador de medios.

En el caso de los grupos secundarios sólo será necesario contar con un coordinador general, así como sus respectivos suplentes, que se puedan mantener en contacto constante con el equipo principal en caso de emergencia.

## **7.6. Procedimientos**

Este capítulo contempla todos y cada uno de los procedimientos a seguir por parte de los equipos ya definidos en caso de presentarse una crisis socionatural. Los puntos a tratar son los siguientes:

### **7.6.1. Detección del evento**

Implica identificar el desastre socionatural exacto que está ocurriendo.

### **7.6.2. Atención inmediata del evento**

Implica la respuesta inmediata de la comunidad ante el desastre. Los primeros minutos suelen ser confusos y no se cuenta con ningún tipo de apoyo excepto el que haya sido proporcionado durante los procesos de prevención.

Inmediatamente después de ocurrido el fenómeno se deben comenzar los procesos de evacuación de las estructuras y dirigirse a los sitios prefijados de encuentro. Es a partir de este punto que comienza la labor de los grupos de primera respuesta internos, así como de los equipos de respuesta y coordinación establecidos en el manual.

### **7.6.3. Atención posterior al evento**

Tras el primer impacto de un desastre socionatural es importante para los grupos de coordinación comenzar a contactar a los organismos de respuesta externos. Para este punto se buscará apoyo en los planes de gestión de riesgos existentes.

Una vez manejada la situación es necesario hacer un recuento de daños y pérdidas sufridas; esta información deben suministrarla los organismos externos, y, con estos datos y el panorama general de las consecuencias del desastre, es necesario comunicar la situación adecuadamente a los públicos pertinentes.

Los públicos internos de la universidad son los siguientes:

- Compañía de Jesús
- Rectoría y sectores relacionados
- Sacerdotes y residentes de la universidad.
- Empleados.
- Obreros.
- Profesores.
- Estudiantes.
- Franquicias.
- Trabajadores de empresas privadas en la universidad.
- Público transitorio.

Por otro lado es necesario definir los públicos externos a la institución que sean relevantes para el proceso de publicación de la información recolectada. Estos son:

- Alcaldía Mayor.
- Alcaldía Libertador.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación.
- Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.
- Medios de comunicación relevantes.

Es necesario definir a un vocero, sólo uno, que se encargue de manejar esta información y de proporcionarla a los entes correspondientes sin comprometer la imagen de la institución y sin generar mayor pánico del existente en la población interna o externa de la universidad. También deben designarse los respectivos suplentes del vocero.

Se debe escoger los instrumentos de comunicación adecuados para transmitir esta información, sobre todo en lo referente al público interno de la institución. Un suceso tan lamentable como puede ser un desastre socionatural produce una serie de emociones fuertes entre todos los miembros de la comunidad, y es tan importante la definición del mensaje a transmitir como los medios a usar.

La información suministrada tiene que ser concisa y precisa, sin mentir sobre los datos que se tengan que proporcionar y con gran cautela en cuanto a que la imagen de la universidad se puede ver comprometida por datos incorrectos o si son publicados de manera errónea.

Una vez que se ha tratado el desastre es importante volcarse a las tareas de reanudación de las actividades; este proceso se realiza en conjunto entre los sectores administrativos y académicos superiores y los equipos de respuesta y coordinación propuestos.

El siguiente paso contempla la remodelación y reconstrucción de las estructuras y equipos dañados durante el desastre; al mismo tiempo que se realiza este proceso es necesario evaluar las situaciones presentadas, las acciones tomadas y los errores presentes en el proceso del manejo del desastre. Una vez recolectados estos datos se deben incorporar al modelo del plan de gestión de riesgos y a los procedimientos de manejo de crisis.

## **CAPÍTULO VIII**

### **LINEAMIENTOS PARA EL PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS SOCIONATURALES**

El Plan de Gestión de Riesgos Socionaturales propuesto para la Universidad Católica Andrés Bello sede Montalbán, debe seguir el esquema presentado a continuación:

#### **8.1. Prevención**

El proceso de prevención es el más largo y complejo de los seis que forman el plan de gestión, y es en este proceso donde se define la capacidad de respuesta de la institución y sus posibilidades de enfrentarse satisfactoriamente a la ocurrencia de un desastre socionatural.

Esta etapa se subdivide a su vez en varias secciones:

##### **8.1.1. Identificación**

Es necesario conocer los posibles desastres socionaturales que puedan afectar a la UCAB sede Montalbán; para ello se debe analizar la situación actual en el ámbito de riesgos ambientales para el Distrito Capital, y en específico la situación de las zonas aledañas a la universidad.

También deben examinarse todas las estructuras presentes en la institución a través de inspecciones de riesgo, esto con el objetivo de examinar la capacidad de respuesta de la universidad en cuanto a equipos de prevención y las fallas existentes en las estructuras; esta debe realizarse bajo la coordinación y supervisión de, por lo menos, dos inspectores de riesgos certificados.

La investigación presente arrojó como resultados que los riesgos siconaturales que pueden presentarse en la universidad son: sismos, inundaciones, deslizamientos e incendios.

### **8.1.2. Administración**

Tras la identificación de los riesgos y la medición de la capacidad de respuesta de la universidad, deben administrarse los recursos necesarios para la implementación del plan de gestión de riesgos.

Los recursos a utilizar contemplan: recursos humanos, monetarios y académicos. Cada uno de ellos será aplicado al sector que los requiera.

### **8.1.3. Educación**

La gestión de riesgos involucra directamente los conocimientos que tenga la comunidad en relación a desastres siconaturales y sus respectivos procesos de autoprotección.

En el caso de la UCAB, y tomando en cuenta que los resultados de la investigación muestran conocimiento poco uniforme en el manejo de desastres, se proponen los siguientes métodos de formación:

- Producir una campaña informativa sobre los desastres en la universidad y los métodos de respuesta a las mismas.
- Introducir en los planes de todas las carreras materias electivas y complementarias relacionadas con el manejo de desastres siconaturales y la carrera en sí.
- Incorporar al proceso de inducción de nuevos estudiantes un manual de respuesta frente a desastres siconaturales para la UCAB que contenga los números de las autoridades en el área, dentro y fuera de la universidad, así

como los esquemas de respuesta antes, durante y después de un desastre de ese tipo

- Proporcionar a los alumnos de todas las carreras, durante sus respectivas reinscripciones, el manual mencionado para nuevos estudiantes.
- Proporcionar a los profesores, empleados y obreros el manual mencionado para nuevos estudiantes.
- Impulsar el desarrollo de cursos y charlas para los profesores, empleados y obreros dentro de las instalaciones de la UCAB.

#### **8.2.4. Preparación**

Los grupos de primera respuesta dentro de la universidad tienen que tener un mínimo de preparación para enfrentarse a desastres sicionaturales; esta contempla tanto el conocimiento de las amenazas como de los procesos de respuesta.

Dentro de la UCAB los grupos de primera respuesta son: el sector de vigilancia, el GAP (Grupo de Apoyo y Protección) y algunas brigadas de voluntarios aisladas.

Para fortalecer la preparación de estos grupos es necesaria la realización de cursos, charlas y conferencias sobre el manejo apropiado de desastres; los organismos encargados de estos cursos son: Cuerpos de Bomberos y la Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres.

Adicionalmente, como un agregado al proceso de educación de riesgos, es necesaria la realización y coordinación de simulacros de amenazas en las instalaciones de la universidad a un ritmo periódico. De esta manera se pueden practicar los conocimientos adquiridos en los procesos de formación y, además, permite medir la eficacia de los mismos.

Se debe tener en cuenta que hay que delimitar un espacio que funcione como lugar de reunión para todo el grupo de personas que se encuentre presente en cierto espacio al momento de producirse un desastre.

#### **8.1.5. Organización**

La institucionalización de los procedimientos de respuesta es vital para favorecer la toma de decisiones con rapidez y efectividad en caso de presentarse un evento socionatural.

Tan importante como lo anterior es la incorporación de la política de gestión de riesgos dentro del área administrativa de la universidad, puesto que la adición de mejoras a los procesos de manejo de crisis y a las estructuras se producirá de manera natural y fluida.

Por otro lado es importante coordinar entre los diferentes organismos de respuesta ajenos a la universidad y los grupos de apoyo internos, a modo de favorecer la gestión de riesgos y mejorar la rapidez de la toma de decisiones de ambos grupos, así como la delimitación de responsabilidades.

#### **8.1.6. Comunicación**

Para que el proceso de respuesta ante desastres naturales sea satisfactorio se debe informar de la ocurrencia de los mismos a todos los sectores relevantes dentro y fuera de la universidad.

Este punto puede dividirse en dos. El primer segmento contempla la información de eventos de corte ambiental a toda la comunidad de la UCAB; es posible que algunos sectores de la misma desconozcan el acontecimiento de un desastre dentro de las instalaciones.

Para subsanar este problema se puede proponer la instalación de altavoces en lugares estratégicos; esto cumple doble función, puesto que además de servir como elemento de alarma en caso de desastre, sea antrópico o natural, también puede informarse numerosos datos relevantes para la comunidad.

Esta instalación puede llevarse a cabo fácilmente con un proyecto soportado por una de las escuelas de la universidad, y puede ser financiado por alguna compañía que tenga interés en publicitarse.

Por otro lado, la segunda división implica los procesos de información entre los organismos de respuesta relevante, tanto internos como externos. Debe existir un sistema integrado bajo el cual la comunidad pueda informar a los organismos relevantes la presencia de una situación de crisis ambiental. En este caso los grupos a informar son internos y cada individuo de la población universitaria debe conocer sus números y elementos de ubicación.

También debe existir comunicación constante entre los organismos internos y los externos, para que, en caso de observar la ocurrencia de un desastre, pueda informarse con rapidez y la movilización de equipos y personal sea inmediata, ayudando a la mitigación del evento.

## **8.2. Mitigación**

El nivel de mitigación implica la reducción de los posibles riesgos; para lograr esto se divide la etapa en tres áreas:

### **8.2.1. Reforzar las Estructuras**

Tras la inspección a las instalaciones se tiene una idea clara de donde se encuentran los desperfectos en las estructuras y se puede llevar a cabo el

mantenimiento de las mismas para adaptarlas a las normas actuales, reduciendo así el riesgo potencial en cada edificación.

### **8.2.2. Reforzar los Equipos de Protección y Seguridad**

De encontrar fallas en los equipos de protección y seguridad, así como la falta de los mismos en ciertas áreas, es necesario suplir estas faltas, ya sea a través del mantenimiento de los elementos de respuesta como reponiendo los que sean necesarios.

### **8.2.3. Reforzar la Cultura**

Tras los procesos de información y formación de la comunidad es indispensable reforzar este conocimiento adquirido a través de campañas de concientización en la universidad, a manera de que los conocimientos adquiridos no se pierdan.

Normalmente el plan de gestión de riesgos se mantiene entre las etapas de Prevención y Mitigación, dejando las demás para los casos donde se presente un desastre socionatural.

## **8.3. Emergencia**

En presencia de un evento de corte ambiental la comunidad debe responder de la manera apropiada; si se siguieron los procesos de Prevención y Mitigación los riesgos deben haberse reducido considerablemente; sin embargo, deben conocerse los siguientes pasos para que el evento se maneje satisfactoriamente, con la menor cantidad de daños físicos y humanos.

Según los desastres mencionados se proponen los siguientes esquemas de acción:

### 8.3.1. Esquema General de Respuesta

- 1) **Siempre conservar la calma**, es lo primero y más importante. Hay que controlar el miedo para poder pensar muy bien qué es lo mejor que se puede hacer y no hacer lo primero que se piense.
- 2) **No correr**, puede provocar accidentes y, además, genera pánico en las demás personas y no permite concentrarse ni evaluar el entorno y la situación.
- 3) **Protegerse**, aplicar las medidas de autoprotección aprendidas para cada evento en específico.
- 4) **Dirigirse a un lugar seguro** junto con todas las demás personas presentes en el lugar, este lugar debe ser el delimitado durante los procesos de preparación.
- 5) **Ayudar** a las personas afectadas, pero nunca actuar solo.
- 6) **Actuar con rapidez**, pero en forma segura.
- 7) **Controlar** las situaciones de peligro.
- 8) **Avisar** a los organismos competentes lo más rápido posible.

### 8.3.2. Esquema de Respuesta Frente a Terremotos

- Durante el desastre:
  - Mantenga la calma, trate de no perder el control.
  - No salga corriendo de las edificaciones sin ver la situación; los terremotos suelen durar pocos segundos y difícilmente se tendrá tiempo de llegar a otro lado. Es peligroso correr o bajar escaleras mientras todo se mueve y se debe recordar que los sismos tienen réplicas que pueden ser igual o más destructivas.
  - Ubíquese en el lugar cercano más seguro, debajo de estructuras o muebles fuertes. Los baños suelen ser seguros por su construcción. La evaluación previa para la elaboración de un plan de emergencia debe indicar cuales son las locaciones más seguras.
  - Proteja la cabeza colocándola en las rodillas, por ejemplo, y cúbrala con ambas manos o con algún objeto sólido.
  - Aléjese de los objetos que puedan caerle encima y golpearle.
  - Ayude a calmar a los demás. No provoque más angustia o miedo. No grite.
  - Si está fuera de un edificio, protéjase en el lugar cercano más seguro, debajo de estructuras fuertes, alejado de edificios, objetos colgantes, postes o árboles, cables y tendidos eléctricos, depósitos de gas y vehículos en marcha.
  - Si se está conduciendo, deténgase y quédese dentro del vehículo.

- Después del desastre:
  - Mantenga la calma
  - Revise si hay lesionados, personas atrapadas o en peligro y ayúdelos si está preparado. No mueva a los que estén muy heridos si no corren peligro y busque personal especializado.
  - Ayude a las personas discapacitadas: inválidos, ciegos, sordomudos, así como a los ancianos y niños. No les deje solos.
  - En lo que pueda, diríjase con calma y orden con los demás a un lugar seguro, preferiblemente al aire libre, a esperar que pase la emergencia. Recuerde que puede temblar de nuevo debido a las réplicas que ocurren después de un sismo; si no hay nadie que lidere, hágalo usted. Si es posible, lleve equipo de emergencias, pero olvídense de las posesiones personales.
  - Si queda atrapado o herido manténgase sereno y busque comunicarse al exterior, por ejemplo, golpeando objetos. No grite porque gasta energía y crea pánico en cualquier persona que lo escuche, y, además, puede ingerir polvo y asfixiarse. Si tiene un teléfono cerca, llame a los números de emergencia.
  - Trate de cerrar el gas y cortar la energía eléctrica antes de salir.
  - Si hay olor a gas abra las ventanas, no accione interruptores de luz, evite las chispas y el calor, salga del sitio y notifíquelo a las autoridades.
  - Revise si hay desaparecidos.
  - Busque por radio información sobre qué sucede y qué recomiendan las autoridades y expertos.
  - No propague rumores.
  - Sólo hacer llamadas muy importantes.
  - No interfiera con las labores del personal de atención de emergencias.

### 8.3.3. Esquema de Respuesta Frente a Inundaciones

- Durante el desastre:
  - Mantenga la calma, trate de no perder el control.
  - Movilícese lo más rápido posible al lugar seguro más cercano, o diríjase a un lugar más elevado. No pierda tiempo recogiendo las pertenencias.
  - No cruce puentes inestables o donde el nivel del agua esté muy alto.
  - No cruce zonas inundadas sin el apoyo de embarcaciones y personal especializado.
  - No se acerque a postes eléctricos caídos o cables sospechosos.
  - Trate de infundir serenidad y ayudar a los demás, especialmente niños, ancianos, discapacitados y personas alteradas o en pánico.
  - No ingrese a las zonas afectadas, aléjese de los lugares inestables.
  - Para rescatar a alguien use cuerdas, extensiones, botes o flotadores, cuidando la seguridad personal primero. Haga esto siempre que esté preparado y capacitado; trabaje con otras personas.
  - Si se está en un vehículo, salga del mismo o diríjase rápidamente a un lugar seguro.
  
- Después del desastre:
  - Mantenga la calma
  - Evacue la zona lo más rápido posible.
  - Espere a los anuncios de las autoridades antes de tomar cualquier medida sanitaria como, por ejemplo, vacunarse.
  - Espere a los anuncios de las autoridades antes de volver a la zona.

### 8.3.4. Esquema de Respuesta Frente a Deslizamientos

- Durante el desastre:
  - Mantenga la calma, trate de no perder el control.
  - Movilícese lo más rápido posible al lugar más seguro llevando, los equipos de atención a emergencias si los tiene a la mano. No pierda tiempo recogiendo pertenencias. No se devuelva bajo ningún concepto.
  - Tratar de evadir el material que descende, desplazándose de forma lateral.
  - Aléjese de las estructuras que puedan derrumbarse. No ingrese a zonas afectadas que puedan deslizarse.
  - Trate de infundir serenidad y ayudar a los demás, especialmente niños, ancianos, discapacitados y personas en pánico.
  - Para rescatar a alguien use cuerdas, extensiones, palos y lo que tenga que sea seguro tanto para usted como para los demás. Haga esto siempre que esté preparado y capacitado; trabaje con otras personas.
  - Si se está en un vehículo, salga del mismo o diríjase rápidamente a un lugar seguro.

- Después del desastre:
  - Mantenga la calma
  - Manténgase alejado del área hasta que las autoridades autoricen el regreso. El terreno deslizado es inestable y puede continuar deslizándose.
  - No pise escombros de manera indiscriminada.
  - Ayude a rescatar a las víctimas, pero no mover a las personas lesionadas a menos que estén en peligro.
  - Revise si existen peligros en los sistemas de electricidad, gas o agua.
  - No encienda fósforos, velas, etc.; pueden ocasionar incendios si existen fugas de gas o combustible por ruptura de tuberías.

### 8.3.5. Esquema de Respuesta Frente a Incendios

- Durante el desastre:
  - Mantenga la calma, evalúe la situación, actúe rápido pero sabiendo qué hacer.
  - Movilícese lo más rápido posible del lugar afectado, sea en una edificación o en una zona de vegetación; las llamas se propagan aleatoria y rápidamente.
  - Si su ropa, o la de otra persona, se prende en fuego detenerse, resista el impulso de correr y evitar que la otra persona corra. Arrójese al suelo y rueda una y otra vez hasta que las llamas hayan desaparecido, o sofoque el fuego con una manta o cobija si está disponible al momento.
  - Evacue el lugar agachado por pasillos y habitaciones con boca y nariz protegidas con un pañuelo, toalla o trozo de tela, de ser posible mojado en agua.
  - Si hay humo desplácese lo más pegado al piso posible, siempre que se pueda respirando a través de la protección de una tela, que puede ser de su propia vestimenta.
  - Si conoce que el incendio se generó cerca de materiales peligrosos desplácese de pie; los humos generados por combustión con materiales peligrosos pueden ser más pesados que el aire y quedarse a ras del piso.
  - Antes de abrir cualquier puerta observe si el humo pasa por sus bordes y pálpela con el dorso de la mano para sentir si está caliente; de ser así no la abra y busque otra ruta de escape.
  - De ser posible evite las corrientes de aire cerrando las puertas y ventanas; esto evitará que se avive el fuego.
  - Si se queda atrapado y el humo, el calor o las llamas le bloquean la única ruta de escape, quédese en el lugar y cierre la puerta; busque

4.4. **Rebata** cualquier medio posible para que se conozca su situación, enviando señales de auxilio o llamando por teléfono a los organismos de respuesta, dando su ubicación exacta.

o Si no se puede salir del edificio debido al fuego es mejor tratar de llegar a un lugar de la estructura donde los entes de emergencia puedan rescatarlo mediante escaleras telescópicas. Si esto no es posible diríjase a la azotea para ser rescatado por helicópteros u otros medios.

- Después del desastre:

- o Mantenga la calma
- o Manténgase en la zona de reunión y no se mueva de ahí hasta que las autoridades lo permitan.

- o Reúnase con los familiares o personas más cercanas y trate de tranquilizarlos.

- o Busque primeros auxilios o atención médica en caso de haber sufrido algún daño.

- o Siga las instrucciones de las autoridades.

- o Antes de regresar al lugar que se evacuó, haga revisar bien la locación por el personal especializado para asegurarse que no se vuelva a producir un incendio.

- o Solicite a las autoridades una inspección minuciosa del sitio para asegurarse que la estructura no ha sufrido daños.

- o Asegúrese de eliminar toda amenaza de nuevos incendios.

#### **8.4. Rehabilitación**

Tras la ocurrencia de algún desastre socionatural debe producirse un tiempo de espera prudencial, dependiendo del evento, que permita asegurar la locación y evitar futuros desastres. Las autoridades competentes deben informar de este tiempo y colaborar en la eliminación de amenazas potenciales.

Antes de volver a la institución se deben crear estructuras provisionales que permitan ejecutar las actividades de la misma de manera normal.

Se debe buscar restituir la normalidad en el menor tiempo posible y con la menor cantidad de amenazas dentro de las instalaciones; esta normalidad no está sujeta a la restitución de las estructuras, sólo al reinicio de las actividades naturales de la universidad.

#### **8.5. Reconstrucción**

Esta etapa se divide en dos:

##### **8.5.1. Acciones a Corto Plazo**

Se debe buscar restituir toda estructura dañada completamente para volver al curso normal de actividades; es necesario sustituir las instalaciones provisionales para favorecer la restitución completa de la normalidad.

##### **8.5.2. Acciones a Largo Plazo**

Adicionalmente, y de presentarse un suceso que afecte seriamente las instalaciones, es necesario reordenar y reformular algunas de las estructuras para hacerlas más resistentes a eventos similares en el futuro.

## 8.6. Evaluación

**Evento** Un acontecimiento tan fuerte como un evento de corte ambiental deja daños considerables en la población de la institución, así como en las estructuras y los bienes materiales de la misma.

**Consecuencia** Es importante que se observen meticulosamente los daños generados, con la finalidad de analizar sus posibles causas y la manera de subsanarlas.

**Elementos** Estos datos deben ser recogidos con el objetivo de introducir medidas nuevas en el proceso de Prevención y aprender de cualquier error que se pudiera presentar.

Bajo estos pasos se concluye el ciclo, el cual inicia otra vez con la primera etapa y permite la retroalimentación y la mejora del plan de gestión de riesgos por sí solo.

## BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes Bibliográficas

Burgelman, R.A. (2001). Strategy is Destiny: How Strategy-Making Shapes a Company's Future. Nueva York.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2005). Elementos Conceptuales para la Prevención y Reducción de Daños. Santiago de Chile: LOM Ediciones.

Chiavenato, I. (2005). Comportamiento Organizacional. La Dinámica del Éxito en las Organizaciones. México D.F.: Thomson Editores.

Da Cruz, J. y Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES) (2003). Ecología Social de los Desastres. Montevideo: Ed. Coscorobe.

Del Pulgar R., L. (1999). Comunicación de Empresas en Entornos Turbulentos. Madrid: ESIC Editorial.

Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres. (2004). Curso "Autoprotección Ciudadana ante Eventos Adversos". Manual del Participante. Proyecto "Capacitar a las Comunidades en Autoprotección, Prevención, Mitigación y Atención de Eventos Adversos". Caracas.

Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres. (2004). Curso "Plan Local para Emergencias y Desastres" Proyecto "Capacitar a las Comunidades en Autoprotección, Prevención, Mitigación y Atención de Eventos Adversos". Caracas.

## BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes Bibliográficas

Burgelman, R.A. (2001). Strategy is Destiny: How Strategy-Making Shapes a Company's Future. Nueva York.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2005). Elementos Conceptuales para la Prevención y Reducción de Daños. Santiago de Chile: LOM Ediciones.

Chiavenato, I. (2005). Comportamiento Organizacional. La Dinámica del Éxito en las Organizaciones. México D.F.: Thomson Editores.

Da Cruz, J. y Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES) (2003). Ecología Social de los Desastres. Montevideo: Ed. Coscorobe.

Del Pulgar R., L. (1999). Comunicación de Empresas en Entornos Turbulentos. Madrid: ESIC Editorial.

Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres. (2004). Curso "Autoprotección Ciudadana ante Eventos Adversos". Manual del Participante. Proyecto "Capacitar a las Comunidades en Autoprotección, Prevención, Mitigación y Atención de Eventos Adversos". Caracas.

Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres. (2004). Curso "Plan Local para Emergencias y Desastres" Proyecto "Capacitar a las Comunidades en Autoprotección, Prevención, Mitigación y Atención de Eventos Adversos". Caracas.

Fita T., J. (1999). Comunicación en Programas de Crisis. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Freud, S. (1972). Psicología de las Masas. Más allá del Principio del Placer. El Porvenir de una Ilusión. III edición. Madrid: Alianza Editorial.

Gibson, J.L.; Ivancevich, J.M.; Donnelly Jr., J.H.; Konopaske, R. (2006). Organizaciones. Comportamiento, Estructuras, Procesos. XII edición. Méjico D.F.: McGraw-Hill.

Godschalk, D.; Beatly, T.; Berke, P.; Broker, D.J.; Kaiser, J. (1999). Natural Hazard Mitigation. Recasting Desastre Policy and Planning. Washington D.C.: Iland Press

Kerlinger, F.N. (1990). Investigación del Comportamiento. Méjico: McGraw-Hill.

Kunsch, M. (2002). Planejamento de Relações Públicas na Comunicação Integrada. IV edición. São Paulo: Summus Editorial.

Lavell, A. y otros (2003a). Del Concepto de Riesgo y su Gestión al Significado y Formas de la Intervención Social. Arequipa, COPASA-GTZ/Proyecto Gestión de Riesgo de Desastres Naturales.

Lavell, A. y otros (2003b). Glosario de Términos y Nociones Relevantes para la Gestión del Riesgo. Arequipa, COPASA-GTZ/Proyecto Gestión de Riesgo de Desastres Naturales.

Le Bon, G. (1983). Psicología de las Masas. Madrid: Ediciones Morata.

MacDougall, W. (1920). The Group Mind. Cambridge: University Press.

Mannheim, K. (1936). El Hombre y la Sociedad en la Época de Crisis. Buenos Aires: Ediciones Leviatán.

Oficina de Asistencia para Catástrofes del Gobierno de los Estados Unidos (USAID/OFDA) (1995). Manual de Campo. Curso de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades. San José de Costa Rica.

Oficina Subregional de la UNESCO. (2000). Hacia una Cultura de Prevención de Desastres. San José de Costa Rica.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2000). Los Desastres Naturales y la Protección de la Salud. Washington, D.C.: OPS.

Ramos A., M. (2005). Metodología para la Evaluación de una Política de Gestión de Riesgos ante Desastres Naturales y Antrópicos. Córdoba, Argentina: Letras de Córdoba.

Real Academia Española. (2001). Diccionario de la Lengua Española. XXII Edición. España: Editorial Espasa

Rosales, S. (2000). Manual de Primeros Auxilios y Prevención de Grandes Catástrofes y Terremotos. Madrid: Editorial Cultural.

Selznick, P. (1972). A Liderança na Administração. Rio de Janeiro: FGV.

Sheldon G., P. (1997). La Dirección ante Situaciones de Crisis. Londres: Biblioteca de Empresa, Financial Times.

Uzcátegui O., R. A. (2004). Diccionario Básico de Bomberos. II edición. Caracas: Editorial Ex Libris.

Valentini, T.D. (1995). Análisis y Comunicación del Riesgo Tecnológico. Caracas: Editorial FINTEC.

### **Artículos y Publicaciones Periódicas**

Achenbach, J. (Abril del 2006). El Siguiete Gran Sismo: ¿En Qué Parte de la Tierra Golpeará? National Geographic en Español. 18 (4), 40-69.

### **Fuentes Legales**

Decreto con Fuerza de la Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, Gaceta Oficial Número 5.557, 13 de Noviembre del 2001.

Decreto con Fuerza de Ley de Coordinación de Seguridad Ciudadana, Gaceta Oficial Número 37.318, 06 de Noviembre del 2001.

Ley Orgánica del Ambiente, Gaceta Oficial N° 5.833, 22 de diciembre de 2006.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones Y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), Gaceta Oficial Número 38.236, 26 de Julio de 2005.

Norma COVENIN 200.

Norma COVENIN 621 (partes 1, 2, 3 y 4). (1995).

Norma COVENIN 622. (1989).

Norma COVENIN 623. (1997).

Norma COVENIN 810. (1998).

Norma COVENIN 823. (1998).

Norma COVENIN 1040. (1989).

Norma COVENIN 1330. (1997).

Norma COVENIN 1331. (2001).

### **Fuentes Vivas**

Adolfo López, Sargento Mayor de Bomberos, Jefe de la División de Materiales Peligrosos de los Bomberos del Estado Miranda (Consultado en Julio y Agosto 2007 – Asesoría en la inspección).

Carlos Araujo, Supervisor de Vigilancia de la Universidad Católica Andrés Bello (Consultado en Julio y Agosto 2007).

### **Material Electrónico**

[http://www.funvisis.org.ve/amenaza\\_sismica.php](http://www.funvisis.org.ve/amenaza_sismica.php) Consultado en Agosto 2007

[http://www.funvisis.gob.ve/glosario\\_.php](http://www.funvisis.gob.ve/glosario_.php) Consultado en Agosto 2007

<http://www.ucab.edu.ve> Consultas frecuentes.

## ANEXOS

### ANEXO I –Vistas Aéreas de la UCAB sede Montalbán

Imágenes obtenidas a través del Programa Google Earth Versión 4.1.7076.4458 (beta).



Vista Aérea 1/7



Vista Aérea 2/7



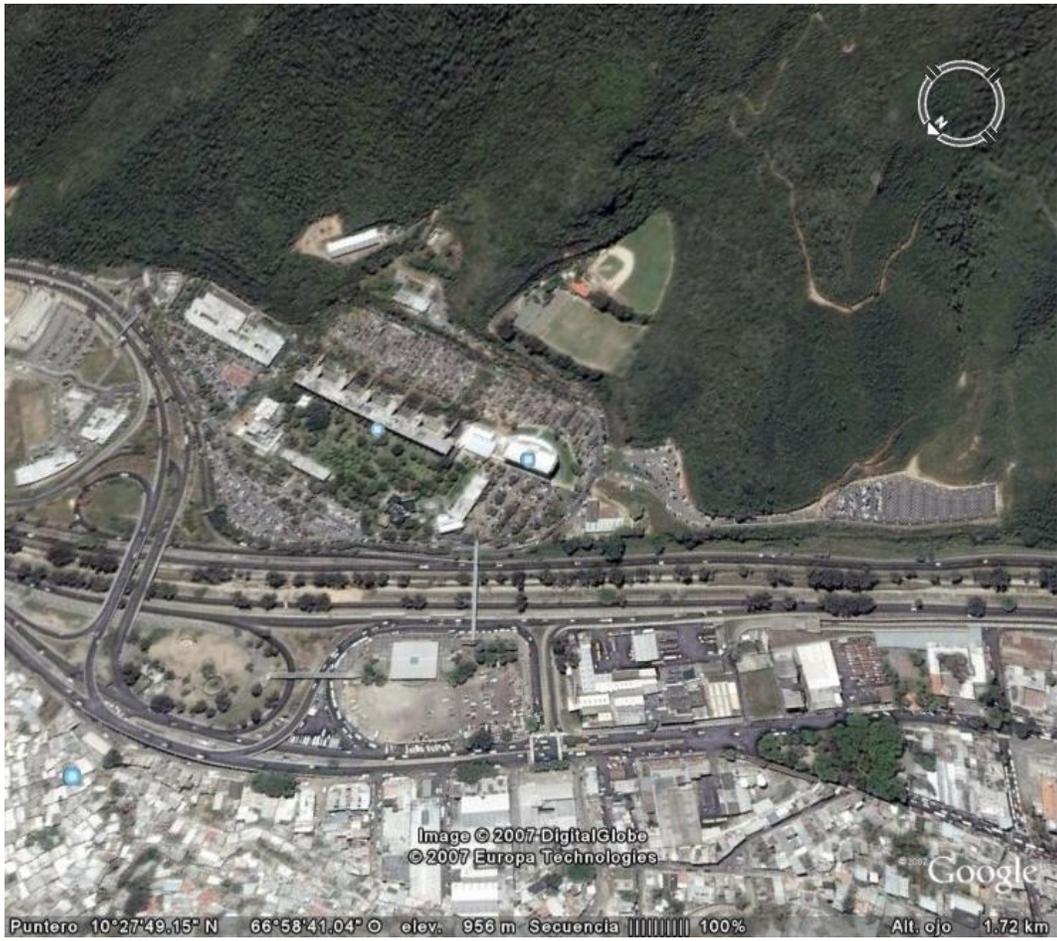
Vista Aérea 3/7



Vista Aérea 4/7



Vista Aérea 5/7



Vista Aérea 6/7



Vista Aérea 7/7

## ANEXOS II – Formato de la Guía de Inspección

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
DISTRITO CAPITAL

### GUÍA DE INSPECCIÓN - FORMATO

<b>Ubicación:</b>
<b>Fecha:</b>
<b>Hora:</b>
<b>Persona que realiza la inspección:</b>
<b>C. I. N°:</b>

La estructura posee extintores portátiles Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Los extintores son de:  
Polvo químico seco \_\_\_\_\_ CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Agua a presión \_\_\_\_\_  
Indique las libras  
10 lb \_\_\_\_\_ 15 lb \_\_\_\_\_ 20 lb \_\_\_\_\_ de carretilla \_\_\_\_\_  
Posee sistema de extinción fijo Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Con medio de impulsión propio \_\_\_\_\_ Sin medio de impulsión propio \_\_\_\_\_  
Siamesas Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_  
Posee cajetines con manguera Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_  
Están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_  
La estructura posee hidrantes Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Los hidrantes están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_  
Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:  
Leve \_\_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_\_ Alto \_\_\_\_\_  
Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Posee lámparas de iluminación de emergencia Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_  
Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Estaciones manuales de alarma Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Con comunicación manual \_\_\_\_\_ Sin comunicación manual \_\_\_\_\_  
Cuenta con un sistema de rociadores Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Posee ascensores Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Con sistema preferencial Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Posee laboratorios Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Posee sistema eléctrico Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Posee gas directo Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Observaciones:

### ANEXOS III – Guías de Inspección de la UCAB

<b>Ubicación:</b>	Edificio de Laboratorios
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si   X   No           

Los extintores son de:

Polvo químico seco   X   CO<sub>2</sub>            Agua a presión           

Indique las libras

10 lb            15 lb   X   20 lb            de carretilla           

Posee sistema de extinción fijo Si   X   No           

Con medio de impulsión propio   X   Sin medio de impulsión propio           

Siamesas Si   X   No            Cuantos   1  

Posee cajetines con manguera Si   X   No            Cuantos   4  

Están operativos Si   X   No            Cuantos   4  

La estructura posee hidrantes Si   X   No           

Los hidrantes están operativos Si   X   No            Cuantos   1  

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve            Moderado            Alto   X  

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si            No   X  

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si   X   No            Cuantos   10  

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si            No            Cuantos   X  

Estaciones manuales de alarma Si            No            Cuantos   X  

Con comunicación manual            Sin comunicación manual           

Cuenta con un sistema de rociadores Si            No   X  

Posee ascensores Si            No   X  

Con sistema preferencial Si            No           

Posee laboratorios Si   X   No           

Posee sistema eléctrico Si   X   No           

Posee gas directo Si   X   No           

Observaciones:

Este edificio combina aulas, oficinas y todos los laboratorios de química, física, biología y afines, así como varios laboratorios de informática.

Se detectaron fracturas en algunas partes de la estructura.

<b>Ubicación:</b>	Módulo 1
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si   X   No           

Los extintores son de:

Polvo químico seco   X   CO<sub>2</sub>            Agua a presión           

Indique las libras

10 lb            15 lb   X   20 lb            de carretilla           

Posee sistema de extinción fijo Si   X   No           

Con medio de impulsión propio   X   Sin medio de impulsión propio           

Siamesas Si            No   X   Cuantos           

Posee cajetines con manguera Si   X   No            Cuantos   3  

Están operativos Si   X   No            Cuantos   3  

La estructura posee hidrantes Si            No   X  

Los hidrantes están operativos Si            No            Cuantos           

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve            Moderado   X   Alto           

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si            No   X  

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si   X   No            Cuantos   8  

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si   X   No           

Estaciones manuales de alarma Si            No           

Con comunicación manual            Sin comunicación manual           

Cuenta con un sistema de rociadores Si            No   X  

Posee ascensores Si   X   No           

Con sistema preferencial Si            No   X  

Posee laboratorios Si   X   No           

Posee sistema eléctrico Si   X   No           

Posee gas directo Si   X   No           

Observaciones:

Los detectores, cajetines de mangueras y la gran mayoría de los extintores se encuentran en piso 3, el piso comunal.

<b>Ubicación:</b>	Módulo 2
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si X No \_\_\_\_\_

Los extintores son de:

Polvo químico seco X CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Agua a presión \_\_\_\_\_

Indique las libras

10 lb \_\_\_\_\_ 15 lb X 20 lb \_\_\_\_\_ de carretilla \_\_\_\_\_

Posee sistema de extinción fijo Si X No \_\_\_\_\_

Con medio de impulsión propio X Sin medio de impulsión propio \_\_\_\_\_

Siamesas Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Posee cajetines con manguera Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 3

Están operativos Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 3

La estructura posee hidrantes Si \_\_\_\_\_ No X

Los hidrantes están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve \_\_\_\_\_ Moderado X Alto \_\_\_\_\_

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si \_\_\_\_\_ No X

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 8

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si X No \_\_\_\_\_

Estaciones manuales de alarma Si \_\_\_\_\_ No X

Con comunicación manual \_\_\_\_\_ Sin comunicación manual \_\_\_\_\_

Cuenta con un sistema de rociadores Si \_\_\_\_\_ No X

Posee ascensores Si X No \_\_\_\_\_

Con sistema preferencial Si \_\_\_\_\_ No X

Posee laboratorios Si X No \_\_\_\_\_

Posee sistema eléctrico Si X No \_\_\_\_\_

Posee gas directo Si X No \_\_\_\_\_

**Observaciones:**

Los detectores, cajetines de mangueras y la gran mayoría de los extintores se encuentran en piso 3, el piso comunal.

En Planta Baja se encuentra el Auditorio Hermano Lanz

Entre módulo 2 y módulo 3 se encuentra el cafetín "La Católica"

El ascensor no se encontraba operativo al momento de la inspección.

<b>Ubicación:</b>	Módulo 3
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si   X   No           

Los extintores son de:

Polvo químico seco   X   CO<sub>2</sub>            Agua a presión           

Indique las libras

10 lb            15 lb   X   20 lb            de carretilla           

Posee sistema de extinción fijo Si   X   No           

Con medio de impulsión propio   X   Sin medio de impulsión propio           

Siamesas Si            No   X   Cuantos           

Posee cajetines con manguera Si   X   No            Cuantos   3  

Están operativos Si   X   No            Cuantos   3  

La estructura posee hidrantes Si            No   X  

Los hidrantes están operativos Si            No            Cuantos           

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve            Moderado   X   Alto           

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si            No   X  

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si   X   No            Cuantos   8  

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si   X   No           

Estaciones manuales de alarma Si            No   X  

Con comunicación manual            Sin comunicación manual           

Cuenta con un sistema de rociadores Si            No   X  

Posee ascensores Si   X   No           

Con sistema preferencial Si   X   No           

Posee laboratorios Si   X   No           

Posee sistema eléctrico Si   X   No           

Posee gas directo Si   X   No           

Observaciones:

Los detectores, cajetines de mangueras y la gran mayoría de los extintores se encuentran en piso 3, el piso comunal.

Entre módulo 2 y módulo 3 se encuentra el cafetín "La Católica"

Entre módulo 3 y módulo 4 se encuentra el teatro.

<b>Ubicación:</b>	Módulo 4
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si   X   No           

Los extintores son de:

Polvo químico seco   X   CO<sub>2</sub>            Agua a presión           

Indique las libras

10 lb            15 lb   X   20 lb            de carretilla           

Posee sistema de extinción fijo Si   X   No           

Con medio de impulsión propio   X   Sin medio de impulsión propio           

Siamesas Si            No   X   Cuantos           

Posee cajetines con manguera Si   X   No            Cuantos   3  

Están operativos Si   X   No            Cuantos   3  

La estructura posee hidrantes Si            No   X  

Los hidrantes están operativos Si            No            Cuantos           

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve            Moderado   X   Alto           

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si            No   X  

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si   X   No            Cuantos   8  

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si   X   No           

Estaciones manuales de alarma Si            No   X  

Con comunicación manual            Sin comunicación manual           

Cuenta con un sistema de rociadores Si            No   X  

Posee ascensores Si   X   No           

Con sistema preferencial Si   X   No           

Posee laboratorios Si   X   No           

Posee sistema eléctrico Si   X   No           

Posee gas directo Si   X   No           

Observaciones:

Los detectores, cajetines de mangueras y la gran mayoría de los extintores se encuentran en piso 3, el piso comunal.

El ascensor es relativamente nuevo y no está operativo.

Entre módulo 3 y módulo 4 se encuentra el teatro.

En planta baja se encuentra el centro de copiado.

<b>Ubicación:</b>	Módulo 5
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si   X   No           

Los extintores son de:

Polvo químico seco   X   CO<sub>2</sub>            Agua a presión           

Indique las libras

10 lb            15 lb   X   20 lb            de carretilla           

Posee sistema de extinción fijo Si   X   No           

Con medio de impulsión propio   X   Sin medio de impulsión propio           

Siamesas Si            No   X   Cuantos           

Posee cajetines con manguera Si   X   No            Cuantos   3  

Están operativos Si   X   No            Cuantos   3  

La estructura posee hidrantes Si            No   X  

Los hidrantes están operativos Si            No            Cuantos           

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve            Moderado   X   Alto           

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si            No   X  

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si   X   No            Cuantos   8  

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si   X   No           

Estaciones manuales de alarma Si            No   X  

Con comunicación manual            Sin comunicación manual           

Cuenta con un sistema de rociadores Si            No   X  

Posee ascensores Si   X   No           

Con sistema preferencial Si            No   X  

Posee laboratorios Si   X   No           

Posee sistema eléctrico Si   X   No           

Posee gas directo Si   X   No           

Observaciones:

Los detectores, cajetines de mangueras y la gran mayoría de los extintores se encuentran en piso 3, el piso comunal.

El ascensor no está operativo.

<b>Ubicación:</b>	Módulo 6
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si   X   No           

Los extintores son de:

Polvo químico seco   X   CO<sub>2</sub>            Agua a presión           

Indique las libras

10 lb            15 lb   X   20 lb            de carretilla           

Posee sistema de extinción fijo Si   X   No           

Con medio de impulsión propio   X   Sin medio de impulsión propio           

Siamesas Si            No   X   Cuantos           

Posee cajetines con manguera Si   X   No            Cuantos   3  

Están operativos Si   X   No            Cuantos   1  

La estructura posee hidrantes Si            No   X  

Los hidrantes están operativos Si            No            Cuantos           

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve            Moderado   X   Alto           

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si            No   X  

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si   X   No            Cuantos   7  

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si   X   No           

Estaciones manuales de alarma Si            No   X  

Con comunicación manual            Sin comunicación manual           

Cuenta con un sistema de rociadores Si            No   X  

Posee ascensores Si   X   No           

Con sistema preferencial Si            No   X  

Posee laboratorios Si   X   No           

Posee sistema eléctrico Si   X   No           

Posee gas directo Si   X   No           

Observaciones:

Los detectores, cajetines de mangueras y la gran mayoría de los extintores se encuentran en piso 3, el piso comunal.

Algunas mangueras fueron removidas de sus cajetines

Una de las lámparas de emergencia fue removida.

<b>Ubicación:</b>	Tercer piso comunal entre módulos
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si   X   No           

Los extintores son de:

Polvo químico seco   X   CO<sub>2</sub>            Agua a presión           

Indique las libras

10 lb            15 lb   X   20 lb            de carretilla           

Posee sistema de extinción fijo Si   X   No           

Con medio de impulsión propio   X   Sin medio de impulsión propio           

Siamesas Si            No   X   Cuantos           

Posee cajetines con manguera Si   X   No            Cuantos   2  

Están operativos Si   X   No            Cuantos   1  

La estructura posee hidrantes Si            No   X  

Los hidrantes están operativos Si            No            Cuantos           

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve   X   Moderado            Alto           

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si            No   X  

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si   X   No            Cuantos   7  

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si   X   No           

Estaciones manuales de alarma Si   X   No           

Con comunicación manual   X   Sin comunicación manual           

Cuenta con un sistema de rociadores Si            No   X  

Posee ascensores Si   X   No           

Con sistema preferencial Si   X   No           

Posee laboratorios Si   X   No           

Posee sistema eléctrico Si   X   No           

Posee gas directo Si   X   No           

Observaciones:

Esta área comunica los módulos y los estacionamientos de la parte posterior de la universidad.

<b>Ubicación:</b>	Quinto piso comunal entre módulo 1 y módulo 4
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si \_\_\_\_\_ No X

Los extintores son de:

Polvo químico seco \_\_\_\_\_ CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Agua a presión \_\_\_\_\_

Indique las libras

10 lb \_\_\_\_\_ 15 lb \_\_\_\_\_ 20 lb \_\_\_\_\_ de carretilla \_\_\_\_\_

Posee sistema de extinción fijo Si \_\_\_\_\_ No X

Con medio de impulsión propio \_\_\_\_\_ Sin medio de impulsión propio \_\_\_\_\_

Siamesas Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Posee cajetines con manguera Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Están operativos Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

La estructura posee hidrantes Si \_\_\_\_\_ No X

Los hidrantes están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve \_\_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_\_ Alto X

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si \_\_\_\_\_ No X

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 4

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si X No \_\_\_\_\_

Estaciones manuales de alarma Si \_\_\_\_\_ No X

Con comunicación manual \_\_\_\_\_ Sin comunicación manual \_\_\_\_\_

Cuenta con un sistema de rociadores Si \_\_\_\_\_ No X

Posee ascensores Si X No \_\_\_\_\_

Con sistema preferencial Si X No \_\_\_\_\_

Posee laboratorios Si \_\_\_\_\_ No X

Posee sistema eléctrico Si X No \_\_\_\_\_

Posee gas directo Si \_\_\_\_\_ No X

Observaciones:

Este piso comunica los módulos 1 y 4.

<b>Ubicación:</b>	Pasillo frente a los módulos
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si \_\_\_\_\_ No X

Los extintores son de:

Polvo químico seco \_\_\_\_\_ CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Agua a presión \_\_\_\_\_

Indique las libras

10 lb \_\_\_\_\_ 15 lb \_\_\_\_\_ 20 lb \_\_\_\_\_ de carretilla \_\_\_\_\_

Posee sistema de extinción fijo Si \_\_\_\_\_ No X

Con medio de impulsión propio \_\_\_\_\_ Sin medio de impulsión propio \_\_\_\_\_

Siamesas Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Posee cajetines con manguera Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_

La estructura posee hidrantes Si X No \_\_\_\_\_

Los hidrantes están operativos Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 2

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve \_\_\_\_\_ Moderado X Alto \_\_\_\_\_

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si \_\_\_\_\_ No X

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si X No \_\_\_\_\_

Estaciones manuales de alarma Si X No \_\_\_\_\_

Con comunicación manual \_\_\_\_\_ Sin comunicación manual \_\_\_\_\_

Cuenta con un sistema de rociadores Si \_\_\_\_\_ No X

Posee ascensores Si \_\_\_\_\_ No X

Con sistema preferencial Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Posee laboratorios Si \_\_\_\_\_ No X

Posee sistema eléctrico Si X No \_\_\_\_\_

Posee gas directo Si \_\_\_\_\_ No X

Observaciones:

El pasillo tiene a un lado el edificio de aulas y al otro un amplio espacio al aire libre.

<b>Ubicación:</b>	Centro Loyola
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si X No \_\_\_\_\_

Los extintores son de:

Polvo químico seco X CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Agua a presión \_\_\_\_\_

Indique las libras

10 lb \_\_\_\_\_ 15 lb X 20 lb \_\_\_\_\_ de carretilla \_\_\_\_\_

Posee sistema de extinción fijo Si X No \_\_\_\_\_

Con medio de impulsión propio X Sin medio de impulsión propio \_\_\_\_\_

Siamesas Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Posee cajetines con manguera Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 7

Están operativos Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 7

La estructura posee hidrantes Si \_\_\_\_\_ No X

Los hidrantes están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve \_\_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_\_ Alto X

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si X No \_\_\_\_\_

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 7

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si X No \_\_\_\_\_

Estaciones manuales de alarma Si X No \_\_\_\_\_

Con comunicación manual X Sin comunicación manual \_\_\_\_\_

Cuenta con un sistema de rociadores Si X No \_\_\_\_\_

Posee ascensores Si \_\_\_\_\_ No X

Con sistema preferencial Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Posee laboratorios Si \_\_\_\_\_ No X

Posee sistema eléctrico Si X No \_\_\_\_\_

Posee gas directo Si \_\_\_\_\_ No X

Observaciones:

El edificio incorpora en su estructura el Aula Magna de la universidad.  
Se observaron algunas fracturas en los pisos superiores.

<b>Ubicación:</b>	Casa del Estudiante
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si   X   No           

Los extintores son de:

Polvo químico seco   X   CO<sub>2</sub>            Agua a presión           

Indique las libras

10 lb            15 lb   X   20 lb            de carretilla           

Posee sistema de extinción fijo Si            No   X  

Con medio de impulsión propio            Sin medio de impulsión propio           

Siamesas Si   X   No            Cuantos   1  

Posee cajetines con manguera Si            No   X   Cuantos           

Están operativos Si            No            Cuantos           

La estructura posee hidrantes Si   X   No           

Los hidrantes están operativos Si   X   No            Cuantos   1  

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve            Moderado            Alto   X  

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si            No   X  

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si            No   X   Cuantos           

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si            No            Cuantos   X  

Estaciones manuales de alarma Si            No            Cuantos   X  

Con comunicación manual            Sin comunicación manual           

Cuenta con un sistema de rociadores Si            No   X  

Posee ascensores Si            No   X  

Con sistema preferencial Si            No           

Posee laboratorios Si            No   X  

Posee sistema eléctrico Si   X   No           

Posee gas directo Si   X   No           

Observaciones:

La siamesa y el hidrante se encuentran enfrente, en el Edificio de Laboratorios. Se asume que, por cercanía, se hace uso de ellos para ambas estructuras. Tiene un gran número de personas en movimiento.

Se definen dos áreas, el edificio de la Casa del Estudiante y el cafetín "Solarium"

<b>Ubicación:</b>	Biblioteca
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si   X   No           

Los extintores son de:

Polvo químico seco   X   CO<sub>2</sub>            Agua a presión           

Indique las libras

10 lb            15 lb   X   20 lb            de carretilla           

Posee sistema de extinción fijo Si            No   X  

Con medio de impulsión propio            Sin medio de impulsión propio           

Siamesas Si            No   X   Cuantos           

Posee cajetines con manguera Si            No   X   Cuantos           

Están operativos Si            No            Cuantos           

La estructura posee hidrantes Si   X   No           

Los hidrantes están operativos Si   X   No            Cuantos           

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve            Moderado            Alto   X  

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si            No   X  

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si   X   No            Cuantos   14  

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si   X   No           

Estaciones manuales de alarma Si            No   X  

Con comunicación manual            Sin comunicación manual           

Cuenta con un sistema de rociadores Si            No   X  

Posee ascensores Si   X   No           

Con sistema preferencial Si            No   X  

Posee laboratorios Si   X   No           

Posee sistema eléctrico Si   X   No           

Posee gas directo Si   X   No           

Observaciones:

El hidrante se encuentra ubicado entre unos arbustos y es poco visible.

<b>Ubicación:</b>	Edificio de Servicios Generales (OCACE)
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si X No \_\_\_\_\_

Los extintores son de:

Polvo químico seco X CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Agua a presión \_\_\_\_\_

Indique las libras

10 lb \_\_\_\_\_ 15 lb X 20 lb \_\_\_\_\_ de carretilla \_\_\_\_\_

Posee sistema de extinción fijo Si X No \_\_\_\_\_

Con medio de impulsión propio X Sin medio de impulsión propio \_\_\_\_\_

Siamesas Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 1

Posee cajetines con manguera Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 3

Están operativos Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 3

La estructura posee hidrantes Si X No \_\_\_\_\_

Los hidrantes están operativos Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 1

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve X Moderado \_\_\_\_\_ Alto \_\_\_\_\_

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si \_\_\_\_\_ No X

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 21

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si X No \_\_\_\_\_

Estaciones manuales de alarma Si X No \_\_\_\_\_

Con comunicación manual X Sin comunicación manual \_\_\_\_\_

Cuenta con un sistema de rociadores Si \_\_\_\_\_ No X

Posee ascensores Si X No \_\_\_\_\_

Con sistema preferencial Si \_\_\_\_\_ No X

Posee laboratorios Si \_\_\_\_\_ No X

Posee sistema eléctrico Si X No \_\_\_\_\_

Posee gas directo Si \_\_\_\_\_ No X

Observaciones:

<b>Ubicación:</b>	Edificio de Postgrado
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si X No \_\_\_\_\_

Los extintores son de:

Polvo químico seco X CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Agua a presión \_\_\_\_\_

Indique las libras

10 lb \_\_\_\_\_ 15 lb X 20 lb \_\_\_\_\_ de carretilla \_\_\_\_\_

Posee sistema de extinción fijo Si X No \_\_\_\_\_

Con medio de impulsión propio X Sin medio de impulsión propio \_\_\_\_\_

Siamesas Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Posee cajetines con manguera Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 3

Están operativos Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 3

La estructura posee hidrantes Si \_\_\_\_\_ No X

Los hidrantes están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve \_\_\_\_\_ Moderado X Alto \_\_\_\_\_

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si \_\_\_\_\_ No X

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 6

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si \_\_\_\_\_ No X

Estaciones manuales de alarma Si X No \_\_\_\_\_

Con comunicación manual \_\_\_\_\_ Sin comunicación manual X

Cuenta con un sistema de rociadores Si \_\_\_\_\_ No X

Posee ascensores Si \_\_\_\_\_ No X

Con sistema preferencial Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Posee laboratorios Si X No \_\_\_\_\_

Posee sistema eléctrico Si X No \_\_\_\_\_

Posee gas directo Si X No \_\_\_\_\_

Observaciones:

El laboratorio encontrado es de informática.

El hidrante más cerca se encuentra entre el Edificio de Postgrado y el Edificio Cincuentenario.

<b>Ubicación:</b>	Cafetín Mini Solarium
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si \_\_\_\_\_ No X

Los extintores son de:

Polvo químico seco \_\_\_\_\_ CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Agua a presión \_\_\_\_\_

Indique las libras

10 lb \_\_\_\_\_ 15 lb \_\_\_\_\_ 20 lb \_\_\_\_\_ de carretilla \_\_\_\_\_

Posee sistema de extinción fijo Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Con medio de impulsión propio \_\_\_\_\_ Sin medio de impulsión propio \_\_\_\_\_

Siamesas Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Posee cajetines con manguera Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_

La estructura posee hidrantes Si \_\_\_\_\_ No X

Los hidrantes están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve \_\_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_\_ Alto X

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si \_\_\_\_\_ No X

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si \_\_\_\_\_ No X

Estaciones manuales de alarma Si \_\_\_\_\_ No X

Con comunicación manual \_\_\_\_\_ Sin comunicación manual \_\_\_\_\_

Cuenta con un sistema de rociadores Si \_\_\_\_\_ No X

Posee ascensores Si \_\_\_\_\_ No X

Con sistema preferencial Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Posee laboratorios Si \_\_\_\_\_ No X

Posee sistema eléctrico Si X No \_\_\_\_\_

Posee gas directo Si \_\_\_\_\_ No X

Observaciones:

El cafetín está ubicado exactamente en la entrada peatonal que lleva al metro de Antímano mediante una pasarela.

Por ser una vía de acceso tiene una gran afluencia de personas.

<b>Ubicación:</b>	Feria
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si X No \_\_\_\_\_

Los extintores son de:

Polvo químico seco X CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Agua a presión \_\_\_\_\_

Indique las libras

10 lb \_\_\_\_\_ 15 lb X 20 lb \_\_\_\_\_ de carretilla \_\_\_\_\_

Posee sistema de extinción fijo Si X No \_\_\_\_\_

Con medio de impulsión propio X Sin medio de impulsión propio \_\_\_\_\_

Siamesas Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 1

Posee cajetines con manguera Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 2

Están operativos Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 1

La estructura posee hidrantes Si \_\_\_\_\_ No X

Los hidrantes están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve \_\_\_\_\_ Moderado X Alto \_\_\_\_\_

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si \_\_\_\_\_ No X

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si X No \_\_\_\_\_ Cuantos 1

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si \_\_\_\_\_ No X

Estaciones manuales de alarma Si X No \_\_\_\_\_

Con comunicación manual \_\_\_\_\_ Sin comunicación manual X

Cuenta con un sistema de rociadores Si \_\_\_\_\_ No X

Posee ascensores Si \_\_\_\_\_ No X

Con sistema preferencial Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Posee laboratorios Si \_\_\_\_\_ No X

Posee sistema eléctrico Si X No \_\_\_\_\_

Posee gas directo Si X No \_\_\_\_\_

Observaciones:

La siamesa se encuentra entre el Edificio Cincuentenario y Feria; se asume que sirve a ambas estructuras, y también al edificio de Postgrado, por cercanía.

A pesar de ser un sitio muy concurrido tiene partes al aire libre.

El puente entre el Edificio Cincuentenario y la Feria se reformuló y reconstruyó porque se hundía.

<b>Ubicación:</b>	Edificio Cincuentenario
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si  X  No

Los extintores son de:

Polvo químico seco  X  CO<sub>2</sub>   Agua a presión

Indique las libras

10 lb   15 lb  X  20 lb   de carretilla

Posee sistema de extinción fijo Si  X  No

Con medio de impulsión propio  X  Sin medio de impulsión propio

Siamesas Si  X  No   Cuantos  1

Posee cajetines con manguera Si  X  No   Cuantos  11

Están operativos Si  X  No   Cuantos  11

La estructura posee hidrantes Si   No

Los hidrantes están operativos Si   No   Cuantos

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve  X  Moderado   Alto

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si   No  X

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si  X  No   Cuantos  38

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si  X  No

Estaciones manuales de alarma Si  X  No

Con comunicación manual   Sin comunicación manual  X

Cuenta con un sistema de rociadores Si   No  X

Posee ascensores Si  X  No

Con sistema preferencial Si  X  No

Posee laboratorios Si   No  X

Posee sistema eléctrico Si  X  No

Posee gas directo Si  X  No

Observaciones:

Es el edificio de construcción más reciente.

<b>Ubicación:</b>	Edificio de Mantenimiento
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si   X   No           

Los extintores son de:

Polvo químico seco   X   CO<sub>2</sub>            Agua a presión           

Indique las libras

10 lb            15 lb   X   20 lb            de carretilla           

Posee sistema de extinción fijo Si            No   X  

Con medio de impulsión propio            Sin medio de impulsión propio           

Siamesas Si            No   X   Cuantos           

Posee cajetines con manguera Si            No   X   Cuantos           

Están operativos Si            No            Cuantos           

La estructura posee hidrantes Si            No   X  

Los hidrantes están operativos Si            No            Cuantos           

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve            Moderado   X   Alto           

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si            No   X  

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si   X   No            Cuantos   1  

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si            No              X  

Estaciones manuales de alarma Si            No              X  

Con comunicación manual            Sin comunicación manual           

Cuenta con un sistema de rociadores Si            No   X  

Posee ascensores Si            No   X  

Con sistema preferencial Si            No           

Posee laboratorios Si            No   X  

Posee sistema eléctrico Si   X   No           

Posee gas directo Si            No   X  

Observaciones:

Está en una zona muy alejada del complejo de aulas

<b>Ubicación:</b>	Zona Deportiva (Canchas)
<b>Fecha:</b>	02/07/2007
<b>Hora:</b>	02:00 p.m.
<b>Persona que realiza la inspección:</b>	Alan González Taboada
<b>C. I. N°:</b>	16.433.531

La estructura posee extintores portátiles Si \_\_\_\_\_ No X

Los extintores son de:

Polvo químico seco \_\_\_\_\_ CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Agua a presión \_\_\_\_\_

Indique las libras

10 lb \_\_\_\_\_ 15 lb \_\_\_\_\_ 20 lb \_\_\_\_\_ de carretilla \_\_\_\_\_

Posee sistema de extinción fijo Si \_\_\_\_\_ No X

Con medio de impulsión propio \_\_\_\_\_ Sin medio de impulsión propio \_\_\_\_\_

Siamesas Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Posee cajetines con manguera Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_

La estructura posee hidrantes Si \_\_\_\_\_ No X

Los hidrantes están operativos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuantos \_\_\_\_\_

Según la clasificación de la norma covenin 810 el riesgo de la estructura es:

Leve \_\_\_\_\_ Moderado X Alto \_\_\_\_\_

Posee avisos fotoluminiscentes para indicar los medios de escape

Si \_\_\_\_\_ No X

Posee lámparas de iluminación de emergencia Si \_\_\_\_\_ No X Cuantos \_\_\_\_\_

Posee sistema de detección y alarma contra incendios Si \_\_\_\_\_ No X

Estaciones manuales de alarma Si \_\_\_\_\_ No X

Con comunicación manual \_\_\_\_\_ Sin comunicación manual \_\_\_\_\_

Cuenta con un sistema de rociadores Si \_\_\_\_\_ No X

Posee ascensores Si \_\_\_\_\_ No X

Con sistema preferencial Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Posee laboratorios Si \_\_\_\_\_ No X

Posee sistema eléctrico Si X No \_\_\_\_\_

Posee gas directo Si X No \_\_\_\_\_

Observaciones:

Tiene sólo una vía de acceso.

#### **ANEXO IV - Modelo de Entrevista Interna**

- ¿Cómo describiría en pocas palabras el ambiente de trabajo de la UCAB?
- ¿Cómo considera que son las relaciones entre los diferentes grupos de trabajo dentro de la institución?
- Durante su tiempo en la universidad ¿Se ha presentado alguna situación de crisis?
- ¿Cómo se manejaron estas crisis que menciona?
- ¿Conoce de algún organismo que se encargue del manejo de crisis a nivel ambiental en la UCAB?
- ¿Conoce de algún sistema o procedimiento que facilite el manejo de crisis ambiental en la universidad?
- ¿Cuáles considera que son las principales defensas de la universidad para la respuesta a desastres naturales?
- ¿Cuáles considera que son puntos vulnerables de la universidad frente a un desastre natural?
- ¿Cómo describiría la situación general de la UCAB frente al impacto de un desastre natural?
- ¿Qué aspectos mejoraría en la universidad para facilitar su respuesta frente a amenazas naturales?

## **ANEXO V - Modelo de Entrevista Externa**

- ¿Podría comentar brevemente el objetivo general del organismo al cual pertenece?
- ¿Podría mencionar los principales desastres naturales a los que ha estado expuesto el Distrito Capital?
- ¿Cómo ha sido la respuesta de los organismos de seguridad en presencia de estas situaciones?
- ¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad frente al desastre?
- ¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad después del desastre?
- ¿Cuáles son los planes existentes para la educación de la comunidad en materia de prevención de riesgos naturales?
- ¿Cómo considera que es la preparación de la comunidad en materia de prevención y mitigación de riesgos?
- ¿Existe coordinación entre los diferentes organismos de seguridad para el manejo de desastres?
- ¿Conoce de algún tipo de coordinación entre los organismos de seguridad y la UCAB?
- ¿Cuáles riesgos relacionados con desastres naturales están latentes en la zona donde se encuentra emplazada la UCAB?
- ¿Podría nombrar un indicador de riesgo para cada amenaza mencionada?
- ¿Qué aspectos deben fortalecerse si se desea mejorar la capacidad de respuesta de la institución frente a una situación de desastre natural?
- ¿Cuál sería su perspectiva general del Distrito Capital frente a un desastre natural?

## ANEXO VI – Transcripción de Entrevistas Internas

Helder Márquez  
Profesor UCAB 10mo semestre – electiva – Ingeniería Informática  
8 de Agosto del 2007

### INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Cómo describiría en pocas palabras el ambiente de trabajo de la UCAB?

Bastante cordial, tranquilo y ameno; la gente es muy respetuosa y el trato con los alumnos es bastante aceptable.

-¿Cómo considera que son las relaciones entre los diferentes grupos de trabajo dentro de la institución?

La naturaleza de la universidad busca promover un buen trato entre escuelas, ya que por más que uno no lo quiera uno existe relación entre otras dependencias, siempre se va a tener relación con gran parte del personal académico.

-Durante su tiempo en la universidad ¿Se ha presentado alguna situación de crisis?

He estado en la universidad, primero como estudiante y ahora como profesor, y no he escuchado de ningún tipo de crisis con desastres naturales que se haya presentado aquí. Por otro lado si se han presentado ciertos hechos, muy puntuales, como actos delictivos, hechos donde ciertos grupos de estudiantes pierden el control temporalmente, y problemas ya de corte político.

-¿Cómo se manejaron estas crisis que menciona?

Se manejaron bastante bien, de hecho; el personal de vigilancia actuó a la altura excepto en un caso particular que recuerdo, que es el asalto al banco mercantil que se encuentra dentro de las instalaciones de la universidad, el cual, según recuerdo, pasó el atraco y no se pudo capturar a quien lo hizo y dejó cierta desconfianza con el departamento de seguridad. Fuera de ese hecho ha sido todo bastante tranquilo.

-¿Conoce de algún organismo que se encargue del manejo de crisis a nivel ambiental en la UCAB?

No, ninguno que recuerde. Sólo el sector de vigilancia, pero fuera de eso no sabría decir si hay algún otro.

-¿Conoce de algún sistema o procedimiento que facilite el manejo de crisis ambiental en la universidad?

No tengo ningún tipo de información sobre el manejo de crisis ambiental, bien sea por falta de información del ente encargado de ese sector en la UCAB, el cual desconozco, o por falta de interés del personal académico, en el cual me incluyo, de indagar sobre este tema. Por esa razón tampoco transmitimos a los estudiantes las medidas para la prevención de desastres naturales.

-¿Conoce las medidas y procedimientos de seguridad para el trabajo en los laboratorios, sean de informática, física, química u otros?

No, en lo absoluto. Yo aplico ciertas medidas y procedimientos, pero por iniciativa propia.

-¿Cuáles considera que son las principales defensas de la universidad para la respuesta a desastres naturales?

La verdad no se me ocurre ninguna. Creo que la información sobre el tema sería la primera, y no se nos ha mencionado nada al respecto. Con algo más de información sobre desastres naturales y manejo de crisis resolverías una gran parte del problema.

Lo que si me parecería interesante es que esta información, si se llega a transmitir, sea comunicada al sector de vigilancia de la institución, que son los primeros que se enfrentaría a este tipo de instituciones, y son los que deben estar más empapados en este tema.

-¿Cuáles considera que son puntos vulnerables de la universidad frente a un desastre natural?

El pasillo entre la estación del metro y la universidad es un punto crítico porque es la única otra salida que hay aparte de la principal que da hacia Montalbán. Por otro lado el edificio de laboratorios también es crítico; hay ocasiones en las que se está dando clase en esa zona, pasa alguien corriendo y el salón tiembla, lo cual es preocupante.

Adicionalmente, no se que tanto podría influir la montaña que se encuentra atrás del edificio de módulos, pero considero que podría ser otro punto crítico en cuanto a deslaves o deslizamientos, aunque debería estudiarse más el terreno para hablar con más propiedad del asunto.

-¿Cómo describiría la situación general de la UCAB frente al impacto de un desastre natural?

Considero que la universidad tiene espacios lo suficientemente amplios como para recluir y atender personas en caso de que se presente un desastre natural. Creo que tiene algunas fallas en infraestructura pero pueden modificarse para fortalecer la situación de la institución.

Por otro lado, y como medida preventiva, cabría revisar todos los implementos de respuesta, como lo son los extintores, los sistemas de riego, las mangueras, etc.

Por último, y entre todos los desastres naturales, el que más me preocupa es el de terremotos; siento las bases de algunas estructuras un poco inestables, sobre todo en el edificio de laboratorios.

-¿Qué aspectos mejoraría en la universidad para facilitar su respuesta frente a amenazas naturales?

Creo que hay muchas cosas que hacer, entre ellas una inducción a toda la población de la UCAB para informarles de las acciones que tomar en cada uno de estos casos, mantener contacto constante con toda la comunidad para que estos datos no se pierdan y que esta información sea visible para todos.

Frente a todos los demás puntos a mejorar, el más importante creo que es el referente a la comunicación de los procedimientos en casos de crisis ambiental. Además de lo que se mencione en la inducción, trataría de montarla en las salidas y entradas principales de la UCAB, de esa manera la comunidad no tendría más opción que verla.

-Como profesor ¿Cómo considera que el estudiantado recibiría esta información?

La verdad no me extrañaría que se formase algún grupo de voluntarios para responder frente a estas amenazas, hay mucho espíritu cooperativo en la población estudiantil y creo que, con la información apropiada, se podría motivar el surgimiento de estas agrupaciones.

FIN DE LA ENTREVISTA

Antonio Covas  
Profesor UCAB Escuela de Ciencias sociales y Escuela de Comunicación Social  
8 de Agosto del 2007

#### INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Cómo describiría en pocas palabras el ambiente de trabajo de la UCAB?

Es un ambiente de trabajo normal y, en comparación con otras universidades tiene dos ventajas: en primer lugar que no es tan grande como la UCV, la ULA o incluso LUZ; la UCAB tiene un solo campus, no como otras que tienen campus e instalaciones regadas por toda la ciudad, eso dificulta mucho que se cree un ambiente de trabajo como tal. En el caso de la Católica prácticamente el grueso está concentrado en la zona de Montalbán.

Adicionalmente es una institución concentrada; con eso se quiere decir que, si se compara con otra institución como la UNIMET, las distancias y sobre todo la dificultad para moverse de un lado al otro hace que la gente se concentre mucho en el espacio que tiene asignado como tal. En la Católica es completamente normal ver gente de un extremo de la universidad relacionándose con personas en el otro extremo. En ese sentido tiene ciertas características que le dan ventaja.

-¿Cómo considera que son las relaciones entre los diferentes grupos de trabajo dentro de la institución?

Normales, como era de esperarse. Sería muy raro que la gente de ingeniería tuviese que ver con el centro de comunicación, o que la gente de economía tuviese que ver con las personas de ingeniería informática; quizás en algunos casos esta situación varía, pero no pasan de ser relaciones casuales entre escuelas y grupos de trabajo.

De igual manera existe el mismo tipo de relación tanto en momentos de crisis dentro de la institución, como con fuerzas externas a la misma; hay mucha especialización del trabajo como para que haya mucho más que contactos esporádicos. A pesar de esto los diferentes grupos pueden unirse en caso de presentarse estas situaciones de tensión.

-Durante su tiempo en la universidad ¿Se ha presentado alguna situación de crisis?

Tengo en la universidad más de 40 años, y puedo decir que, normalmente, las crisis que se han presentado son de carácter político, sea de tipo interno, como la que se presentó en 1972, o de tipo externo, como han sido las presentadas en los últimos años.

Con respecto a crisis ambiental no ha ocurrido ninguna que yo recuerde; de repente la hubo en algún laboratorio o en las zonas aledañas, pero no trascendió. La Católica no ha presenciado ningún suceso tan fuerte como fue, prácticamente, la desaparición de las instalaciones de la USB en el litoral; ni los problemas de la UCV en sus campus en el interior del país. Mientras he estado aquí no ha ocurrido nada similar.

-¿Conoce de algún organismo que se encargue del manejo de crisis a nivel ambiental en la UCAB?

Si hablamos de crisis ambiental no recuerdo ninguno, aunque es posible que haya algún grupo con esas características en el mundo de las ingenierías, como voluntarios que se ocupen y atiendan esas situaciones.

-¿Conoce de algún sistema o procedimiento que facilite el manejo de crisis ambiental en la universidad?

No hay nada similar institucionalizado o formalmente establecido en la universidad.

-¿Cuáles considera que son las principales defensas de la universidad para la respuesta a desastres naturales?

Se me ocurren tres: en primer lugar su solidaridad interna, la cual ayuda mucho durante esas situaciones; en segundo lugar, su configuración física de las instalaciones, su ubicación y el hecho de que no esté en zonas de riesgo como otras universidades que tienen muy cerca bosques cerca y no hemos sabido de ríos cercanos que se hayan desbordado.

Por último, dentro de la institución se cuenta con un conjunto de profesionales que en un momento determinado podrían desdoblarse en especialistas en ese tipo de cosas. Si esos profesionales estuvieran organizados bajo algún tipo de esquema responderían mucho mejor ante estas situaciones.

Es muy posible que esto último se vaya dando paulatinamente, en primer lugar porque la universidad es más consciente de su vulnerabilidad y, en general, el país es más consciente de los riesgos que corre; esto se produce tanto por los desastres presentados en los últimos años como de que se está claro que el cambio climático es una realidad.

-¿Cuáles considera que son puntos vulnerables de la universidad frente a un desastre natural?

En primer lugar su aislamiento; en eso la universidad comparte, en alguna medida, esa característica con la UNIMET. Estamos ubicados en un sitio que nos hace muy desconocedores de que ocurre a nuestro alrededor.

Otro punto vulnerable es que tiene una sola entrada; tiene varias salidas pero, todas ellas, convergen al mismo lugar. Esta situación puede resultar muy problemático como ocurrió el día de la manifestación por lo sucedido con RCTV, día en el cual, al cerrarse la entrada la población quedó atrapada dentro de las instalaciones.

Existe otro punto que considero vulnerable dentro de la institución, y es la escasa consciencia de los riesgos que se corren, consciencia que va mejorando lentamente por la vulnerabilidad a las situaciones externas. Durante mucho tiempo se vivió con una sensación de que, dentro de la universidad, se era inmune a influencias externas.

-¿Cómo describiría la situación general de la UCAB frente al impacto de un desastre natural?

Describir la situación de la universidad en este ámbito es complicado pues estoy más inclinado hacia el impacto de otro tipo de desastres, más referentes a la inestabilidad política, en la cual veo con angustia o aprehensión que, por razones poco establecidas, estamos en el ojo del huracán y, por lo tanto, somos súbitamente vulnerables y centro de atención y odio de ciertos sectores de la población.

Como siempre, uno va pasando de menor a mayor, es decir, de concederle menor importancia a concederle más. Para poner un caso, durante el paro general propuse que toda la documentación, las pruebas físicas de que la gente estudió aquí la cual se encuentra dentro de las instalaciones de la universidad, se llevara fuera de la misma; sin eso, en caso de robo, asalto o vandalismo se pueden perder todos esos datos.

Tomando eso en consideración ya ha sido puesta fuera de la UCAB, es decir, hay un respaldo de toda la información. Además propuse hace poco que la documentación, también se sacara de las instalaciones; la institución cuenta con la gran ventaja de que hay más universidades Jesuitas en el mundo, y en ese caso esas instituciones podrán guardar constancia de sus papeles.

Como siempre, esos grados de consciencia van aumentando en la medida en que los grados de vulnerabilidad se vayan sintiendo; no tiene sentido alarmar mientras la gente no está sensibilizada. Bajo ese punto de vista, existe una consciencia creciente en la UCAB.

-¿Qué aspectos mejoraría en la universidad para facilitar su respuesta frente a amenazas naturales?

En primer lugar creo que hay que implementar esos procedimientos para responder ante estas situaciones y englobarlos en algún tipo de manual. Creo que tendría bastante aceptación, y si eso lo presenta la escuela de comunicación social como un proyecto viable, con presupuesto añadido y todo, entra en la LOPCYMAT y la universidad puede conseguir financiamiento por ley.

Lo que hay que conseguir es, dentro de la UCAB, quien pueda patrocinar partes de ese plan. La escuela de Comunicación podría ser un buen puente para ello porque, si mal no me equivoco, Max Römer pasa a un nuevo cargo que se toma sobre si las cuestiones de comunicación de la UCAB. Ese proyecto podría entrar por esa vía.

Por ejemplo, la Católica tiene algo que es sumamente perturbador, que son la cantidad de carros que tiene dentro y sus respectivas alarmas. Si se tuviera ubicado un sistema de comunicación por altavoces al estilo musical, lo cual se logra con una empresa exitosa de la comunicación, como Digitel, que financie ese tipo de proyectos, se puede llamar a la gente a que apague las alarmas cuando se disparen. Eso podría resultar muy útil para la comunidad.

Desconfío mucho de cursos y seminarios, prefiero aquellos textos que hablan de manera muy simple sobre los procedimientos en desastres, como por ejemplo, que en caso de incendio tírese al piso y cosas por el estilo. Aunque mucha gente en Venezuela ya conoce de muchos de esos procedimientos. Por otro lado, considero que podría ser provechosa la realización de simulacros dentro de las instalaciones.

De hecho, muchas comunidades ya están trabajando en los procesos de prevención de riesgos, sobre todo en los barrios, en las cuales se tienen vigilantes de la misma zona para seguirle la pista a las quebradas e informar por altavoz para poner a la comunidad sobre aviso.

En esa misma tónica podría ser interesante, por ejemplo, entrenar a delegados estudiantiles para que respondan y asuman la tarea de líderes respondedores frente a situaciones de crisis; deben ser reconocidos por la comunidad, para que sea más sencilla su identificación durante un suceso como los mencionados.

FIN DE LA ENTREVISTA

José Albornoz  
Técnico de Laboratorios de Educación UCAB  
9 de Agosto del 2007

#### INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Cómo describiría en pocas palabras el ambiente de trabajo de la UCAB?

Es un ambiente bueno, agradable, por lo menos en mi área; en general puedo observar en toda la universidad un ambiente muy agradable.

-¿Cómo considera que son las relaciones entre los diferentes grupos de trabajo dentro de la institución?

Por lo general son bastante normales y acordes al grupo en cuestión; probablemente se note alguna diferencia en la medida en que se mire a otra escuela o grupo de trabajo. En lo que respecta a la escuela de Educación es muy familiar, apegada, hay mucho compañerismo.

En general esto hace que el ambiente de trabajo sea más amigable en comparación a otras escuelas; por lo menos yo considero que en la facultad de Ingeniería el trato es más impersonal, así como en la escuela de Administración y Contaduría.

-Durante su tiempo en la universidad ¿Se ha presentado alguna situación de crisis?

No, durante el tiempo que he estado no ha pasado nada muy fuerte; en una oportunidad escuché de un robo al banco Mercantil, y también de asaltos dentro y fuera de la universidad, en las inmediaciones, robo de carros. Por otro lado, no recuerdo ningún tipo de crisis ambiental en la UCAB.

-¿Conoce de algún organismo que se encargue del manejo de crisis a nivel ambiental en la UCAB?

Por una parte se está creando el comité de seguridad laboral dentro de la UCAB, y este debería ser el ente que se encargue de salvaguardar la universidad con respecto a desastres, accidentes laborales, desastres naturales y sucesos similares; pero apenas está comenzando a formarse legalmente el comité mencionado.

El comité debe ser multidisciplinario en cuanto a que debe involucrar a personas especialistas en todas las áreas pertinentes para la mejora de la seguridad universitaria, así como integrantes de cada sector y escuela de la institución.

Adicionalmente está el grupo GAP, que significa “Grupo de Apoyo y Prevención”, el cual depende directamente del Decanato de Desarrollo Estudiantil, le reportan directamente al decano y sus objetivos son básicamente, y como bien te lo indica su nombre, brindar protección y apoyo a la comunidad universitaria.

Este grupo ha tomado, según recuerdo, un curso básico de primeros auxilios y un taller de inducción de asesoramiento psicológico que les proporcionó el CADH, pero ningún otro curso adicional.

-¿Conoce de algún sistema o procedimiento que facilite el manejo de crisis ambiental en la universidad?

No, lamentablemente no conozco nada; si hay algún protocolo de respuesta no se me ha informado.

-¿Cuáles considera que son las principales defensas de la universidad para la respuesta a desastres naturales?

Creo que todo ese proceso de defensa partiría del comité de seguridad laboral, el cual debe elaborar los protocolos de respuesta apropiados para toda la comunidad universitaria, e incluso simulacros. Imagino que podría lograrse algo por esa vía pero ahora mismo no existe nada que nos permita defendernos.

En el caso de los vigilantes, podría decirse están presentes para resguardar el patrimonio de la universidad, sin embargo ya han pasado irregularidades como las ya mencionadas que hacen ver que esas situaciones simplemente se le van de las manos. El vigilante debe ser uno de los primeros comprometidos con la defensa de las instalaciones y debe ser uno de los primeros sectores que se toquen con la elaboración de la brigada de seguridad laboral que tiene planteada el comité de seguridad.

-¿Cuáles considera que son puntos vulnerables de la universidad frente a un desastre natural?

El cerro que se encuentra detrás de la universidad es realmente preocupante, no se hasta que punto podría generarse un deslave o deslizamiento, pero es realmente alarmante, por lo menos en lo que respecta a mi persona. Por otro lado, toda el agua que cae arriba del cerro termina en las instalaciones de la universidad.

También tengo que decir que, entre las edificaciones más vulnerables de toda la universidad se encuentra el edificio de ingeniería; es uno de los edificios más viejos, no tiene vías de escape por ningún lado y hay salones que son completamente cerrados.

-¿Cómo describiría la situación general de la UCAB frente al impacto de un desastre natural?

Grave; si se lleva a cabo una inspección legal en la universidad encontrarían fallas alarmantes en las instalaciones, sobre todo en lo que se refiere al edificio de Laboratorios, que es donde trabajo.

-¿Qué aspectos mejoraría en la universidad para facilitar su respuesta frente a amenazas naturales?

Una de las cosas que haría sería implantar un programa de prevención y protección, ya sea de las manos del GAP o de cualquier otro grupo, llevado de la mano por el comité de higiene y seguridad laboral. Sería hacer un plan de acción que proporcione las instrucciones a seguir en caso de presentarse algún desastre.

La elaboración de un plan, como ya se ha mencionado, involucra a toda la universidad por cuanto a que un desastre, en su característica masiva, puede afectar a gran parte de la comunidad. Todos, desde un vigilante hasta el rector, deben conocer tanto los procedimientos de respuesta como sus responsabilidades. Por supuesto, la decisión tiene que venir directamente del rector, bajar a todos los decanatos y así sucesivamente en la jerarquía universitaria, pero si esta orden no viene del rector simplemente no se produce.

-¿Podría hablarme más del proceso de toma de decisiones en la UCAB?

Como ya te he mencionado, las decisiones se toman directamente en los sectores más altos de la jerarquía universitaria, y una decisión tan importante como la de producir un plan de acción para la universidad tiene que venir desde muy arriba. El comité puede formarse, instruirse y adiestrarse todo lo necesario, pero a la larga necesita del aval de instancias superiores para poder introducir cambios así de fuertes.

FIN DE LA ENTREVISTA

Luís Conde  
Administrador UCAB Servicios  
9 de Agosto del 2007

#### INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Cómo describiría en pocas palabras el ambiente de trabajo de la UCAB?

Familiar, amigable y muy compenetrado.

-¿Cómo considera que son las relaciones entre los diferentes grupos de trabajo dentro de la institución?

Se mantiene una comunicación abierta y directa, pero siempre respetando la jerarquía dentro de cada grupo en particular.

-Durante su tiempo en la universidad ¿Se ha presentado alguna situación de crisis?

Si, y en general son de corte delictivo o por la influencia de la inestabilidad política. En el caso de crisis ambiental, una vez se generó un incendio en las cercanías de la universidad, más específicamente en el cerro de enfrente y, por otro lado, están las veces que las lluvias son muy fuertes e inundan los jardines.

De las crisis de corte delictivo se encargan directamente los vigilantes, y las de inestabilidad política son un poco más difíciles de manejar e implican la intervención de más grupos que sólo los vigilantes.

Durante el incendio lo que hicimos fue apagar el aire acondicionado central y abrimos las ventanas; aunque el incidente no afectó a la instalación, como tal el humo llegaba a los edificios tratamos por cuenta propia de que causara las menores molestias posibles.

-¿Conoce de algún organismo que se encargue del manejo de crisis a nivel ambiental en la UCAB?

Por un lado está el equipo de vigilancia, que se encarga de velar por la integridad de la comunidad y las instalaciones universitarias; si mal no recuerdo, creo que hay una unidad que se llama GAP, aunque no recuerdo que significa, que vigila por la integridad de la comunidad y trata de apoyar a la misma en situaciones de crisis, mas eso es todo lo que se.

-¿Conoce de algún sistema o procedimiento que facilite el manejo de crisis ambiental en la universidad?

Hasta donde yo se, no.

-¿Cuáles considera que son las principales defensas de la universidad para la respuesta a desastres naturales?

Como defensa serían los espacios abiertos, que permitirían evacuar a la gente en caso de presentarse algún evento ambiental. El grupo de vigilancia es importante en la medida en que mantiene centralizada la información gracias a los radios y permiten ubicar las situaciones de crisis más rápido. Aparte de lo mencionado, la verdad no creo que tengamos mayor ventaja.

-¿Cuáles considera que son puntos vulnerables de la universidad frente a un desastre natural?

El número de personas que somos, que es un volumen grande de población joven en general, sin contar los sectores de profesores, trabajadores y empleados administrativos. Otro podría ser el no

tener un plan establecido o formalizado de evacuación, o de respuesta en general frente a desastres naturales, no tenemos la práctica y no sabemos como reaccionar; es posible incluso que se generen más heridos evacuando que con el desastre en si.

-¿Cuáles edificaciones considera que son las más vulnerables en ese ámbito?

Por un lado los edificios de aulas por su tamaño, el flujo de personas que transita por esas zonas y quizás por el hecho de que no tienen salidas de emergencias ni hay la señalización apropiada.

-¿Cómo describiría la situación general de la UCAB frente al impacto de un desastre natural?

Considero que es deficiente; no se tiene ni la practica de evacuación ni la de respuesta, y tampoco se dan cursos ni charlas al respecto, por lo que cada quien tiene que tomar las decisiones a su propio juicio y eso deja a la comunidad de la UCAB en una posición más que vulnerable.

-¿Qué aspectos mejoraría en la universidad para facilitar su respuesta frente a amenazas naturales?

En primer lugar aumentar la información, dar más charlas o cursos al respecto. En segundo lugar preparar los procedimientos de evacuaciones y respuesta frente a desastres, así como los planes de contingencia; es importante recalcar que toda esta información debe llegarle a la gente de toda la universidad.

En el caso de los estudiantes, cuando terminen su formación y lleguen a alguna empresa, llevarían toda esa información que se les proporcionó y estarán más capacitados para enfrentarse a esta clase de situaciones, y esto de alguna manera justificaría adicionalmente los esfuerzos por crear consciencia en la población universitaria.

-¿Cómo consideras que es el proceso de toma de decisiones dentro de la UCAB?

Obedece directamente a la jerarquía, la cual es de orden piramidal, y cada vez que se toma una decisión de envergadura esta debe tomarse en los niveles más altos de la institución para luego comunicarse a los estratos inferiores. Obviamente, ante una emergencia el que responde es el que está más cerca de la misma. De ahí la importancia de las charlas y las prácticas dentro de la UCAB.

-¿Cree que tenga buena aceptación iniciar la elaboración de un plan de gestión de riesgos y un manual de manejo de crisis ambiental en la universidad?

Por supuesto, son necesarios. Aparte, la elaboración de un buen plan educativo de prevención fortalecería los valores de la comunidad y genera el efecto multiplicador de “formar formadores”. Si no le hablas a la gente de riesgos no los van a conocer.

FIN DE LA ENTREVISTA

Julio Marino Sánchez  
Jefe de Vigilancia UCAB  
13 de Agosto del 2007

-¿Cómo describiría en pocas palabras el ambiente de trabajo de la UCAB?

Está el ambiente académico y el ambiente administrativo. En general, en ambos hay mucha seguridad y tranquilidad, las autoridades son muy competentes, y tanto el profesorado y el alumnado son muy respetuosos. Hay un excelente ambiente de trabajo, con algunos detalles pero nada relevante.

-¿Cómo considera que son las relaciones entre los diferentes grupos de trabajo dentro de la institución?

Creo que son excelentes, como todo; como ya te mencioné antes hay ciertos detalles pero nada importante. En general hay gran camaradería entre todos los sectores de trabajo de la universidad.

-Durante su tiempo en la universidad ¿Se ha presentado alguna situación de crisis?

En primer lugar, la más resaltante sería el paro, que provocó que la universidad en un momento cerrara sus puertas y no podían asistir algunos profesores y alumnos por toda la situación, pero la universidad siempre brindó apoyo. El nivel político siempre es personal por supuesto, pero en general se manejó bastante bien.

En el ámbito delictivo, como en todos lados, siempre se presentan problemas, pero en muy baja medida. Comparado con otras instituciones de la misma índole hay muy poca presencia del elemento delictivo.

En cuanto a crisis ambiental no hay nada relevante. A veces las lluvias resultan problemáticas en cuanto a que hacen que colapsen los desagües de la universidad, pero nada muy fuerte.

-¿Conoce de algún organismo que se encargue del manejo de crisis a nivel ambiental en la UCAB?

Si, por lo que se el Decanato de Desarrollo Estudiantil estaba trabajando en esa área, aunque todavía no se ha concretado nada en específico; se que tienen algunas brigadas y un grupo de apoyo que en algún momento podríamos activar en caso de ser necesario. También se encuentra el sector de vigilancia de la universidad pero eso es todo.

Las brigadas del Decanato de Desarrollo estudiantil, por cierto, no están formalizadas; prácticamente todo lo que se refiere a la prevención y respuesta de esas crisis naturales se hace por motivación propia, ya que no hay nada institucionalizado.

-¿Conoce de algún sistema o procedimiento que facilite el manejo de crisis ambiental en la universidad?

Siempre se han dictado una gran cantidad de talleres para el sector de vigilancia y esto manifiesta que, en caso de producirse algún tipo de crisis ambiental, los vigilantes conocen los procedimientos básicos para responder a la emergencia y tenemos ciertos implementos básicos para esta tarea. No tenemos los procedimientos formalizados, pero cada vigilante sabe responder a la amenaza.

-¿Cuáles considera que son las principales defensas de la universidad para la respuesta a desastres naturales?

El grupo de vigilantes, ya sea por la experiencia de los últimos años con Servicios Generales como las experiencias que tuvimos en cuanto a las crisis políticas que te mencioné está muy adecuado para responder a emergencias.

Considero que se puede avisar y evacuar la población satisfactoriamente la población cuando se presente una emergencia, y se pueden utilizar los contactos que tengo, como jefe de seguridad, con la PM, la PTJ con los bomberos. Quizás el único punto negativo es que, en cuanto a crisis naturales, no tenemos mucha experiencia.

-¿Cuáles considera que son puntos vulnerables de la universidad frente a un desastre natural?

Las principales debilidades son aquellas referentes a su ubicación: el hecho de que se encuentre tan aislada, tan cerca de la autopista y del río Guaire. Pero básicamente considero que eso es todo, realmente para que las instalaciones se vean afectadas tiene que ser un desastre muy grande.

-¿Cómo describiría la situación general de la UCAB frente al impacto de un desastre natural?

La verdad muy pobre, porque en Venezuela generalmente se toman medidas en base a las experiencias; visto así, las experiencias con desastres naturales en la universidad son nulas.

Por otro lado, a partir del año académico 2007-2008 se comenzarán a dictar más cursos, más charlas, y eso significará que, al trabajar más el tema, mejoraremos en esa área.

-¿Qué aspectos mejoraría en la universidad para facilitar su respuesta frente a amenazas naturales?

La vialidad. El primer punto sería la vialidad de la universidad, porque apenas tiene una entrada y una sola salida, hablando en lo referente a salidas de emergencia. Por supuesto, llevar esto a la práctica es mucho más complicado porque requiere un presupuesto relativamente grande. La verdad no considero que haya mucho más por mejorar en la universidad.

FIN DE LA ENTREVISTA

Raiza Reyes  
Directora de Servicios Generales UCAB  
13 de Agosto del 2007

#### INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Cómo describiría en pocas palabras el ambiente de trabajo de la UCAB?

Es un ambiente que ha cambiado desde que llegué a la universidad en el año 80; en aquel momento era una universidad mucho más pequeña y el país estaba en otras condiciones. Había mucho personal que comenzó con la fundación de la universidad, por lo que, en general, era muy familiar, con gran camaradería.

Esto cambió a medida que pasó el tiempo, la universidad se hizo mucho más grande, y algunas de las personas que estaban aquí se han jubilado. Como todo ha cambiado, el ambiente de trabajo también se modificó, siendo ahora un poco más impersonal en el trato y ya no se comparte mas como antes, aunque el crecimiento de la universidad es un proceso lógico que conlleva ciertas modificaciones ya mencionadas.

-¿Cómo considera que son las relaciones entre los diferentes grupos de trabajo dentro de la institución?

Básicamente se manejan varios sectores: el sector estudiantil, tanto de pregrado como postgrado; el sector del profesorado, igual en pregrado y postgrado; el personal de confianza; el sector de empleados y el sector de obreros.

La universidad, como tal, siempre ha fortalecido las relaciones entre grupos de trabajo y entre sectores; de hecho, la UCAB ha llegado a donde está gracias a las labores de todas estas personas. Suele tratarse bastante bien entre los grupos y se sigue manteniendo una línea similar a como era en los años 80.

Por otro lado a veces recae sobre Servicios Generales la tarea de coordinar decisiones de último minuto como serían desde problemas con el sector de vigilancia como, incluso, el aterrizaje de helicópteros en la cancha de fútbol, como a veces ha ocurrido. Esa clase de decisiones implican que se mantenga un gran contacto con todas las áreas de la universidad; esta labor tiene que llevarse a cabo en cualquier momento, sean vacaciones e incluso fines de semana.

En algunos casos esas decisiones no dependen exclusivamente de Servicios Generales, sino que dependen de órdenes de instancias superiores. En algunos casos los estudiantes se quejan que no hay suficientes vigilantes, pero muchas veces estas quejas no se pueden atender ni se puede hacer nada al respecto puesto que implican un aumento considerable en el presupuesto anual de la universidad.

Sin embargo, y a pesar de lo complicado que puede ser el trabajo, hay mucha motivación, siendo la primera de las razones el sentimiento que se tiene por la institución.

-Durante su tiempo en la universidad ¿Se ha presentado alguna situación de crisis?

Una de las más importantes crisis que se han presentado es la del paro, tiempo durante el cual no se dejaba entrar a las personas dentro de las instalaciones de la universidad. Durante ese tiempo los únicos que estaban todos los días eran los vigilantes de la universidad, a pesar de tener sus propias tendencias políticas.

Esto era sumamente difícil de manejar, y había que recordarles a los vigilantes que sea como sea esta es su institución también, a pesar de que, quizás se esté en contra del paro. Por suerte se manejó bastante bien, aunque el mayor problema fue el pago a aquellos que se mantuvieron

trabajando; lo que si debía hacerse era pagarle a los vigilantes, porque ellos se mantuvieron en las instalaciones incluso aunque querían manifestar sus propias tendencias políticas y tenían problemas hasta para llegar a la UCAB.

Hubo algunas crisis adicionales, ya referentes a delincuencia y vandalismo, pero son pocas y no han afectado en gran medida al funcionamiento de la universidad. Quizás el mayor problema sea la inestabilidad política que se ha sentido en la universidad durante los últimos años.

En lo referente a crisis de tipo ambiental no hemos tenido ninguna, a excepción quizás de que, durante los momentos en que se producen lluvias fuertes, se inundan algunas áreas como los jardines o el tercer piso; sin embargo todo esto es resuelto lo más rápido posible por la gente de limpieza. Otro problema que se presentó fue una vez que cedió un poco el puente de módulo 1, pero se paró el tránsito inmediatamente y se resolvió el problema lo más rápido posible, reforzando las partes débiles en todos los puentes, no se si sería por algún movimiento de tierra o algo por el estilo.

Fuera del tema de crisis ambiental, otro problema que se presentó es que una vez se informó que había una bomba en el edificio de Postgrado y otra en biblioteca. Manejamos el diagnóstico con vigilancia, para confirmar si era real o no. La parte complicada fue el manejo con otras personas, ya que se tuvo que comunicar esa información al director de Postgrado y su reacción quizás no fue la mejor en ese momento.

La respuesta a crisis se complica en algunos casos, como por ejemplo en el hecho de que no se puede estacionar de la manera correcta puesto que hay demasiados vehículos y dar una alarma durante una crisis puede ser contraproducente.

-¿Conoce de algún organismo que se encargue del manejo de crisis a nivel ambiental en la UCAB?

Existe un grupo ecologista que trabaja en el área de ingeniería, aunque el mayor problema que presentan es la continuidad; a pesar de que se comienza con mucha motivación, esta se va perdiendo a lo largo del tiempo y el grupo sufre las consecuencias de ello.

Adicionalmente se encuentra el grupo GAP, o Grupo de Apoyo y Prevención, que ya lleva casi dos años de formado. Se inició este equipo para cubrir algunas fallas que tenía el sector de vigilancia y maneja actualmente seis integrantes; cuentan con un curso de manejo psicológico que proporcionó el CADH y un curso básico de primeros auxilios.

Por otro lado, el grupo GAP quiso ser asimilado por el recién formado Comité de Higiene y Seguridad Laboral, sin embargo su principal labor es suavizar las situaciones de emergencia que se puedan presentar en la población universitaria y no se adapta a los objetivos que busca el comité ya mencionado.

-¿Conoce de algún sistema o procedimiento que facilite el manejo de crisis ambiental en la universidad?

La verdad lo poco que existe se manejó con el profesor de psicología Gustavo Peña, y fue la creación de ciertos grupos para cumplir con las exigencias de la LOPCYMAT, pero el asunto es que la mayoría de las veces, más que proponer soluciones y llevarlas a cabo, apenas se señalan los inconvenientes dentro de la institución sin buscarle respuestas.

Lo cierto es que la universidad todavía no maneja muy bien el asunto de las crisis a nivel ambiental, como ocurre generalmente en toda Venezuela. Todos los procesos que se manejan están apenas en teorías, pero pocos se han llevado a la práctica dentro de la institución.

-¿Cuáles considera que son las principales defensas de la universidad para la respuesta a desastres naturales?

Quizás la principal defensa de la universidad es la motivación de su población. A pesar de que no se cuenta con la preparación que existe en otros países para responder a desastres naturales, y que la cultura de prevención del venezolano en general no está muy afianzada, con los planes apropiados se puedan instalar las medidas necesarias para corregir este problema de instrucción.

Otro punto importante para la universidad es la capacidad de corrección de errores que tiene. Por ejemplo, en el caso del puente entre módulo 1 y los estacionamientos se corrigió el inconveniente rápidamente y se examinó los demás puentes para evitar repetir la situación; en ese caso se reforzaron tanto el de módulo 1 como el del 2, que eran los que habían sido construidos antes del terremoto de Caracas en 1967.

-¿Cuáles considera que son puntos vulnerables de la universidad frente a un desastre natural?

Adicionalmente a todo lo mencionado, los puntos vulnerables de la universidad radican, principalmente, en el hecho de que no hay planes de emergencia, apenas teorías y quejas acerca de la capacidad de respuesta de la institución. Muy pocas cosas de las que se han puesto en papel se han llevado a la práctica, y esto incluye las discusiones que se han desarrollado como parte del proceso de aplicar las medidas que dicta la LOPCYMAT.

Quizás haya problemas adicionales en algunas estructuras, sobre todo en aquellas más antiguas, como el edificio de Laboratorios. Me preocupa en todo sentido, desde el mantenimiento de los equipos de respuesta a emergencia hasta el estado de la misma estructura, e incluso la carga eléctrica del mismo edificio; además de todo lo dicho se sigue construyendo a su alrededor porque la universidad sigue creciendo.

-¿Cómo describiría la situación general de la UCAB frente al impacto de un desastre natural?

Al igual que en el resto de Venezuela, en la UCAB todavía estamos en pañales frente a desastres naturales, nos falta mucho camino por andar para llegar a tener una cultura de prevención satisfactoria, y mientras tanto los riesgos siguen presentes a nuestro alrededor.

El hecho de que se converse mucho al respecto desde que entró en vigencia la LOPCYMAT, que se señalen los problemas en la universidad pero que nadie tome cartas en el asunto proponiendo soluciones reales a las dificultades que tenemos, es realmente preocupante.

-¿Qué aspectos mejoraría en la universidad para facilitar su respuesta frente a amenazas naturales?

Considero que es necesario buscar más salidas de la universidad, porque apenas con una no se cumplen con los requerimientos mínimos para responder a una emergencia de tipo ambiental. Hay más de quince mil personas en la UCAB y se necesita buscar salidas alternas, sea hacia el epicopado, que se encuentra cerca, o incluso, como se viene planteando, hacer una salida adicional a la autopista, y pensar en otras.

También creo que es necesario mejorar el aspecto organizacional, ya sea implementando manuales para el manejo de crisis, como planes de respuesta para la comunidad. Sobre todo considero necesario la elaboración de planes educativos que permitan mejorar la cultura de prevención en la población de la universidad.

FIN DE LA ENTREVISTA

## ANEXO VII – Transcripción de Entrevistas Externas

Lewis Valero

Comandante de bomberos retirado (Grupo de Bomberos del Este)

Profesor Postgrado UCAB – Profesor investigador UCV

6 de Agosto del 2007

### INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Podría comentar brevemente el objetivo general del organismo al cual pertenece?

Por el cuerpo de bomberos podría decir que es la organización que está dispuesta para atender las emergencias en las ciudades; en estos momentos se está hablando mucho de lo que son las emergencias de tipo natural, climáticas o geológicas, que están imperando en nuestro país. El cuerpo de bomberos tiene una organización estructurada en personal y recursos materiales para distribuir a las personas que están de guardia los recursos más necesarios para atender las emergencias que se susciten en el área metropolitana y zonas aledañas.

-¿Podría mencionar los principales desastres naturales a los que ha estado expuesto el Distrito Capital?

Pudiéramos hacer un abanico de amenazas del área metropolitana en el cual, con respecto a las amenazas naturales, podríamos ir desde casos por sismología, que dentro de poco vendrá el aniversario del gran terremoto del sesenta y siete, pasando por una gama de problemas relacionados con inclemencias de la naturaleza, por ejemplo: lluvias excesivas, sequías y deslaves.

-¿Cómo ha sido la respuesta de los organismos de seguridad en presencia de estas situaciones?

Yo ingresé en el Cuerpo de Bomberos en el año 1970 y tuve la oportunidad de asistir a varios eventos de esta naturaleza: terremoto de Managua, el de Méjico, en la inundación de Armero en Colombia, en el deslave del Río Limón, el deslave de 1999 en el Estado Vargas y varias lluvias graves en el área metropolitana.

Pudiera decir que la respuesta a estas amenazas es bastante satisfactoria. Nuestro personal bomberil se ha caracterizado siempre por trabajar incluso sin contar con los recursos necesarios; hay una gran dedicación, aunado esto a la gran ayuda que siempre hemos tenido de la colectividad en momentos en que se ve afectada por algún siniestro de ésta naturaleza.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad frente al desastre?

Es una respuesta muy espontánea; normalmente en los primeros minutos, recordando que por efecto del mismo evento y tomando en cuenta que Caracas es una ciudad colapsada la mayor parte del tiempo por su gran tráfico y la dificultades de vías de acceso convenientes, es la misma población la que trata de autoprotgerse y de ayudarse mutuamente.

Por lo general considero que la población no tiene muy buena información a pesar de tener esa voluntad de querer ayudar; es algo que siempre hemos criticado, conociendo sin embargo que existen muy buenos programas que inclusive han estado incluidos dentro de los pensa de estudios que va desde kinder hasta postgrado en las universidades.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad después del desastre?

La población normalmente tiende ayudarse entre ellos mismos en casos de desastre. Vemos como la población venezolana cada vez que sucede algo en nuestro país o fuera de el, siempre hay

solidaridad y las personas inclusive, desde el punto de vista económico o de facilitar algún material o equipo que crea conveniente para ayudar a aquellos en necesidad.

Igualmente nuestra población siempre está dispuesta a colaborar, si es necesario con sus propias manos, uno lo puede observar en las fotografías de los sucesos ocurridos, donde puede verse muchas veces al personal de asistencia inmediata sea Bomberos, Protección Civil o cualquier grupo de rescate rodeado de voluntarios de la misma zona, algunas veces son personas que también se ven afectadas por el mismo evento, pero normalmente son voluntarios ajenos a la locación.

-¿Cuáles son los planes existentes para la educación de la comunidad en materia de prevención de riesgos naturales?

Puedo decirte que, desde mis etapas iniciales en los Bomberos pude participar en diferentes municipalidades en la elaboración de planes que comenzaron a llevarse a cabo en los colegios así como en las urbanizaciones y lugares vecinales para tratar de llevar a la población las medidas a seguir, no solamente en la parte de actuar en el caso de un siniestro de tipo natural sino también en la parte preventiva, así como qué hacer después del evento.

En las universidades inclusive se han implementado cursos de materias relacionadas con la prevención de siniestros y la actuación en caso de emergencia. Recuerdo que en el año 1974, a partir de un gran incendio ocurrido en la zona oeste de la Capital, el gobierno de aquel momento implementó el famoso Decreto 46, el cual nos dio la oportunidad a los bomberos de pensar en la preparación personal de nuestra gente porque en ese decreto se obligaba a todas las edificaciones comenzar a implementar los procesos para prevenir incendios, y le dio la responsabilidad a los bomberos de revisar los proyectos inclusive antes de que las edificaciones fueran construidas.

Eso nos obligó a prepararnos y a comenzar a pensar en que deberíamos tener profesionales de la ingeniería, de la arquitectura, comunicadores sociales y abogados dentro de la institución.

En algunos casos se aplican planes educativos después de que ocurre un desastre. Por ejemplo, el terremoto de Cariaco, la población de ese lugar fue bastante afectada, uno de los edificios educativos de la zona colapsó atrapando a varios estudiantes y personal docente. A raíz de este suceso se desdoblaron en nuestro país varios programas que ya te mencioné, que se han querido volver a implementar desde hace muchos años para llevar las medidas de protección a los colegios y a los vecinos.

-¿Cómo considera que es la preparación de la comunidad en materia de prevención y mitigación de riesgos?

Los programas realizados tienen un basamento científico bastante importante y de muy buena calidad; yo he conocido planes que hemos tratado de implementar, inclusive a través de los medios de comunicación social, preparando una vez un programa que se presentaba en los cines antes del inicio de la película.

Considero que la gente se interesa en esto, pero los recursos se agotan muchas veces; esto es algo que necesita dinero, tiempo y personal especializado en esa área y lamentablemente sólo se reciben estos insumos después de un desastre y no constantemente.

Nuestro país tiene dos estaciones, una época de lluvia y una época de sequía; en otros países donde existen cuatro estaciones la gente está siempre preparada, aquí solo nos preocupamos cuando llueve mucho o cuando se observa un incendio y se olvida el riesgo durante el resto del año.

-¿Existe coordinación entre los diferentes organismos de seguridad para el manejo de desastres?

Existen fallas en la coordinación entre instituciones; uno de los organismos que debe tomar en cuenta esto es la Dirección Nacional de Protección Civil, que sería el ente coordinador de todas las organizaciones que participan en el manejo de emergencias. El problema muchas veces es que no existe comunicación efectiva entre las organizaciones regionales que tienen como obligación ser voceros de estas políticas a nivel Nacional.

Entre los diferentes Cuerpos de Bomberos existen diferencias en la forma de actuar, lo que se observa en los casos en los que los recursos son escasos y se ha hecho necesaria la colaboración entre los diferentes cuerpos. Es decir, entre los mismos bomberos hay diferencias y entre diferentes instituciones el caso se amplifica.

-¿Conoce de algún tipo de coordinación entre los organismos de seguridad y la UCAB?

No. Aunque se han llevado a cabo algunos contactos esporádicos y relacionados con cursos puntuales en manejo de emergencias.

-¿Cuáles riesgos relacionados con desastres naturales están latentes en la zona donde se encuentra emplazada la UCAB?

Toda el área metropolitana está expuesta al riesgo sísmológico como el más grave que pudiera presentarse. Las características orográficas, la presencia de ríos y quebradas que hacen que la inundación sea uno de los riesgos presentes en la zona. En épocas de sequía se vería influenciada por incendios forestales. Pudieran presentarse deslizamientos si la actividad de construcción no ha sido sustentada con las protecciones adecuadas.

-¿Podría nombrar un indicador de riesgo para cada amenaza mencionada?

Los drenajes tapados podrían indicar una posible inundación bajo el impacto de grandes lluvias.

-¿Qué aspectos deben fortalecerse si se desea mejorar la capacidad de respuesta de la institución frente a una situación de desastre natural?

El mejoramiento de los recursos utilizados para la atención de emergencias; todo lo que son los equipos materiales que se utilizan para atender las emergencias como: medios de comunicación con equipos portátiles, maquinarias pesadas, materiales para atender lesionados, la infraestructura móvil para la colocación en los sitios de lesionados, hospitales de campaña. Por otro lado está el grupo humano que va a atender las emergencias; este grupo debe estar tecnificado y tener experiencia al respecto, saber cuales son los posibles riesgos que van a estar presentes, saber como manejar los recursos que pueden disponerse en ese momento y la calificación es muy importante.

El otro aspecto importante es la parte organizativa, como colaborar unos grupos con otros, como va a ser la interrelación entre los equipos de respuesta con la misma comunidad, entre diferentes equipos de respuesta presentes, combinación de bomberos, policía, ejército, grupos de rescate, la coordinación con otros organismos oficiales que son los que generan los recursos y facilitan los insumos necesarios. En resumen deben fortalecerse los siguientes aspectos: equipos humanos, equipos físicos y organización.

-¿Cuál sería su perspectiva general del Distrito Capital frente a un desastre natural?

El equipo humano se ha tecnificado muy bien en los últimos años tanto a través de organismos nacionales como internacionales y está más preparado para enfrentar estas situaciones. El Gobierno Nacional a través de la Dirección Nacional de Protección Civil, he visto en la prensa, se ha

preocupado por tratar de llevar la mejor dotación posible no solo a bomberos sino a otros organismos de respuesta.

FIN DE LA ENTREVISTA

Marcos Ribero  
Mayor de Bomberos – Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Caracas  
6 de Agosto del 2007

## INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Podría comentar brevemente el objetivo general del organismo al cual pertenece?

La función principal del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Caracas es la de prestar ayuda inmediata y oportuna de primera respuesta a toda la población del Distrito Capital en distintas calamidades, sean siconaturales o antrópicas.

-¿Podría mencionar los principales desastres naturales a los que ha estado expuesto el Distrito Capital?

El Distrito Capital está expuesto a inundaciones, deslizamientos, deslaves, incendios y por supuesto terremotos, dado que la ciudad está ubicada en una de las fallas que atraviesa casi todo el territorio nacional. Cada uno de estos desastres se presentó en alguna ocasión en la zona.

El más importante de los desastres naturales ocurridos en el D.C., o por lo menos el más sonado, es el que se dio a conocer como la “Tragedia de Vargas”, que conllevó un desplazamiento de grandes masas de agua, acumulación de agua en las riberas del Guaire y desplazamiento de detritos en toda la zona. Normalmente se trata este suceso como un deslave, pero existen numerosos desastres añadidos a esta tragedia como son los deslizamientos de tierra e inundaciones.

El principal terremoto ocurrido en Venezuela, el más conocido, es el terremoto de 1967 en Caracas, aunque el más reciente es el que se presentó en Cariaco, Cumaná, en el año 1997, y afectó numerosas estructuras en toda el área de acción del mismo.

-¿Cómo ha sido la respuesta de los organismos de seguridad en presencia de estas situaciones?

El organismo de primera respuesta en todo el territorio nacional son los Cuerpos de Bomberos de cada locación en particular. En las ciudades donde no está presente este organismo, responde la Policía, Protección Civil o la Guardia Nacional. El trabajo mancomunado siempre ha existido puesto que nos hemos apoyado en las distintas calamidades, en la preparación, formación y los equipos, así como en la coordinación entre los diferentes organismos para poder llevar a feliz término el cumplimiento de la tarea que, al final, es la atención a la ciudadanía.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad frente al desastre?

En el momento del desastre, anteriormente, dado que no se habían masificado los sistemas de prevención de la ciudadanía, la respuesta era más bien lenta y tardía. Hoy en día las comunidades están más preparadas, entrenadas y capacitadas para manejar ese tipo de situaciones, a través de la autoprotección; ellos mismos responden a las calamidades que se presenten mientras los organismos responsables llegan al lugar del suceso, minimizando las consecuencias del mismo.

-¿Cuál es la diferencia entre el concepto de autoprotección y el de autorrealización?

Manejo ambos conceptos pero existe una gran diferencia entre ellos. Autoprotección es la preparación que se realiza para proteger, trabajar y manejar una situación de emergencia. Autorrealización implica desarrollar habilidades por tí mismo, sea por preparación anterior o entrenamiento.

La principal diferencia entre ambos conceptos radica en que autoprotección implica trabajar en conjunto y prepararte junto con la comunidad a la cual se pertenezca, conocer cuales son sus

fortalezas y debilidades, conocer las oportunidades, los atributos disponibles y como desenvolverte a la hora de que ocurra un desastre. El proceso de autorrealización es personal y el de autoprotección tiene un enfoque colectivo.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad después del desastre?

Después del desastre hay algunas comunidades que responden, pero de manera tardía. Se busca primero la protección de las personas más cercanas, familiares, amigos, etc. Luego se busca ayudar a la comunidad, pero únicamente cuando se haya resguardado la seguridad de aquellos más cercanos a cada quien.

Sin embargo, en los últimos eventos que se han presentado hay casos en los cuales las comunidades buscan ayudarse a si mismas como un conjunto antes que individualmente y a las personas más cercanas; ahora se busca mucho más el apoyo grupal.

Adicionalmente se incorporan sistemas de alerta temprana en algunas comunidades, con lo que se pueda manejar el riesgo desde sus inicios, minimizando los daños y permitiendo mayor libertad de acción a los cuerpos de seguridad pertinentes al momento de llegar al sitio del suceso.

Un ejemplo de donde se ha empezado a presentar esta capacidad de prevención comunitaria es en San Bernardino y en Cotiza en la Parroquia San José. En estos lugares se tienen sistemas de vigilancia propios de la comunidad que permiten inspeccionar las quebradas y poner sobre aviso a la población.

-¿Cuáles son los planes existentes para la educación de la comunidad en materia de prevención de riesgos naturales?

En el Cuerpo de Bomberos tenemos actualmente un plan que se llama “Los Bomberos en la Comunidad”, y va dirigido más a la preparación de la comunidad y este plan involucra también al organismo de Protección Civil, los cuales fungen como grupo de apoyo y coordinador del plan.

Por otro lado la misma Protección Civil está desarrollando planes de entrenamiento y capacitación para las comunidades con el objetivo de favorecer la prevención y gestión de los riesgos que puedan presentarse, así como favorecer la elaboración de los mapas de riesgos para las zonas en cuestión.

-¿Cómo considera que es la preparación de la comunidad en materia de prevención y mitigación de riesgos?

Considero que ha mejorado mucho en los últimos años, y en estos momentos es muy satisfactoria, sobre todo en ciertos sectores del Distrito Capital donde se trabaja bajo los esquemas de mitigación de riesgos apropiados para la locación y la respuesta que se ha observado en los últimos desastres es muy buena.

-¿Existe coordinación entre los diferentes organismos de seguridad para el manejo de desastres?

Si existe coordinación. Anteriormente el organismo que llegaba primero al sitio del suceso era el que desarrollaba todas las acciones de respuesta y todos los que llegaban después quedaban relegados a la supervisión del primero.

Hoy en día se trabaja más en la parte de coordinación, respetando que existen organismos de primera respuesta y, si esta emergencia sobrepasa los niveles seguros de acción del cuerpo de seguridad entran a administrar la emergencia organizaciones con mayor despliegue de recursos y equipos.

Si existe coordinación en la medida en que los distintos entes conocen sus objetivos y labores específicas y abarcan únicamente estas directrices sin llegar a tocar las responsabilidades de los otros grupos. Cada quien puede hacer su trabajo acorde con su especialidad y área de competencia.

-¿Conoce de algún tipo de coordinación entre los organismos de seguridad y la UCAB?

Si existe algún enlace lo desconozco. Se ha intentado establecer convenios para el trabajo mutuo y apoyo en emergencias entre organismos como los bomberos y la UCAB, pero no tengo mayor conocimiento.

-¿Cuáles riesgos relacionados con desastres naturales están latentes en la zona donde se encuentra emplazada la UCAB?

En el área donde se encuentra emplazada la UCAB, por la misma condición de encontrarse emplazada en un lugar donde se realizó un desmonte y un terraceo para poder edificar y establecer toda la infraestructura actual de la universidad, puede existir riesgo a deslizamientos en algunas partes de la institución; esto puede producirse si el terreno no está asentado de manera correcta debido a las características de la zona, que contiene terrenos muy permeables.

La UCAB podría presentar una situación de inundación, pero principalmente por falta de mantenimiento de los drenajes de las instalaciones. Por otro lado, Caracas es una ciudad expuesta a sismos constantemente y, aunque las instalaciones de la universidad no se encuentren en las zonas del Noreste de la ciudad, no escapa de poder sufrir las consecuencias de un movimiento telúrico.

Por último, la universidad está expuesta como cualquier otro sector de la ciudad capital durante la época de sequía, a sufrir incendios en sus inmediaciones, principalmente por estar rodeada de vegetación.

-¿Qué aspectos deben fortalecerse si se desea mejorar la capacidad de respuesta de la institución frente a una situación de desastre natural?

Primero debe fortalecerse la relación con los organismos de respuesta pertinentes a la zona donde se encuentran las instalaciones de la institución, en el caso de la UCAB, estas serían: Estación de Caricuao, Estación de Párate Bueno y la Estación de Antímano. Esto conjuntamente con la avanzada que se encuentra en el área de Montalbán.

Segundo, se debe preparar y capacitar al personal de la universidad, y crear una unidad de respuesta a emergencias; esta debe poder responder a cualquier emergencia que se produzca en las instalaciones mientras llega la ayuda especializada

Por último, toda institución debería tener un manual, no sólo para el manejo de amenazas ambientales, sino también para responder a cualquier emergencia, esto adicional a un plan de gestión de riesgos para todo el campus universitario.

-¿Cuál sería su perspectiva general del Distrito Capital frente a un desastre natural?

Hay una cultura de prevención creciente, en parte gracias a la acción de los cuerpos de seguridad y también por la exposición de las comunidades a las amenazas naturales. Se ha mejorado mucho la prevención de estos eventos y se seguirá mejorando a medida que pase el tiempo.

FIN DE LA ENTREVISTA

Marisela Navarro  
Dirección de Gestión de Riesgos – Área de Geología – Dirección Nacional de Protección Civil  
7 de Agosto del 2007

#### INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Podría comentar brevemente el objetivo general del organismo al cual pertenece?

Mi área de trabajo en específico se encarga de evaluar todo lo que corresponde a las amenazas de tipo natural en Venezuela.

-¿Podría mencionar los principales desastres naturales a los que ha estado expuesto el Distrito Capital?

En el área del Distrito Capital las amenazas a las que siempre estamos expuestos son aquellas referentes a movimientos en masa, lo que se denomina deslizamientos, derrumbes, y están lo que corresponde a amenazas sísmicas. Sabemos que en Venezuela hay una serie de fallas importantes: la falla del Caribe, la de Boconó, la de San Sebastián, la del Pilar; por este conjunto de fallas diseminadas a través de todo el territorio nacional estamos expuestos a percibir movimientos sísmicos. La falla que toca al Distrito Capital en específico es la falla de San Sebastián

Algunas de las amenazas de desastre natural que más predominan en nuestro país son aquellas generadas por eventos hidrometeorológicos, que son todas las que corresponden a precipitaciones con sus consecuentes inundaciones; durante época de lluvia esta clase de amenazas puede ocurrir en cualquier lugar del territorio.

En el caso específico de Caracas, también hay que decir que estos eventos hidrometeorológicos pueden producir deslizamientos o derrumbes, que tienen probabilidad de ocurrencia por las condiciones naturales del terreno, pero son los eventos de tipo hidrometeorológicos los que suelen activarlos. Un evento de cualquier tipo puede ser el catalizador para cualquier otro desastre natural.

-¿Cómo ha sido la respuesta de los organismos de seguridad en presencia de estas situaciones?

Protección Civil se encarga principalmente de lo que sería la parte de prevención y mitigación de los riesgos que se generen ante estas amenazas. Nuestra función como tal implica observar ciertas locaciones, evaluar las condiciones naturales, las condiciones de vulnerabilidad existentes y, de esa manera, dar las recomendaciones necesarias para poder mitigar las posibles amenazas y reducir los riesgos existentes.

Cuando sucede el evento como tal, Protección Civil tiene el deber de dirigirse al sitio y de ver como se presentó el evento, que daños se generaron, el número de pérdidas de vidas humanas, pérdidas materiales, cómo ayudar a las personas que quedaron afectadas por esa situación, llevarlos a un albergue donde se les proporciona las condiciones óptimas para la supervivencia.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad frente al desastre?

Actualmente las personas conocen que hacer frente a una amenaza, sobre todo porque muchos conviven con ellas y el riesgo forma parte de su día a día. Sin embargo, la Dirección Nacional de Protección Civil, como parte de sus actividades de prevención, está capacitando a las comunidades que tienen un alto riesgo de presentar un evento como los ya mencionados.

Gracias a esas protecciones adicionales que se le están proporcionando, estas personas mejoran su capacidad de respuesta, y poco a poco se van concientizando de los riesgos que se encuentran presentes a su alrededor.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad después del desastre?

Se solidariza y se ayudan mutuamente dentro de la comunidad; un ejemplo de ello fue lo que ocurrió en el Estado Vargas en 1999, posiblemente el desastre natural más renombrado por su magnitud y cercanía, y todos, no sólo la comunidad de Vargas se concientizó y fue muy solidaria con esas personas que pasaban por un momento tan crítico.

Intervinieron todo tipo de personas, desde los organismos de respuesta apropiados, pasando por el Ejército y voluntarios, movidos por instituciones como las universidades y por iniciativa propia; a raíz de este suceso se motivó mucho más el trabajo en esta área.

-¿Cuáles son los planes existentes para la educación de la comunidad en materia de prevención de riesgos naturales?

Conozco de varios planes educativos que se han venido implantando desde 1999, muchos de ellos elaborados por Protección Civil. De hecho, dentro de poco, y con motivo de los 40 años del terremoto de Caracas, se planean varias jornadas de charlas y cursos para los sectores de más riesgo de la ciudad. Se está trabajando para concienciar más a la población y, aunque falta mucho por hacer, se han realizado grandes avances en materia de educación ambiental en los últimos años.

-¿Cómo considera que es la preparación de la comunidad en materia de prevención y mitigación de riesgos?

Considero que es satisfactoria. Actualmente las personas manejan muy bien toda la información que corresponde a las amenazas, conocen los desastres a los que son vulnerables y están bastante interesados en conocer más del tema y saber como reducir esa vulnerabilidad. En Protección Civil hemos recibido llamadas de personas, miembros de comunidades, de empresas e instituciones variadas solicitando que se les den cursos de capacitación, para concienciar su población. Por esa motivación que se ha venido viendo a lo largo de los últimos años considero que es satisfactoria.

-¿Existe coordinación entre los diferentes organismos de seguridad para el manejo de desastres?

Si, pero podría mejorarse la coordinación entre organismos. La idea de que se estén dando estas actividades en prevención ante amenazas naturales, no sólo a través de la Dirección Nacional de Protección Civil sino también con los organismos de Protección Civil Municipales y con los bomberos, es que se trabaje en conjunto, por un mismo fin. Hay que dejar atrás lo que corresponde al protagonismo y trabajar en equipo con un único fin que es preservar la vida.

-¿Conoce de algún tipo de coordinación entre los organismos de seguridad y la UCAB?

No que yo sepa, y se deberían entablar relaciones para elaborar planes de respuesta centrados en la UCAB, dada la importancia de la institución y su valor como punto de referencia en la zona.

-¿Cuáles riesgos relacionados con desastres naturales están latentes en la zona donde se encuentra emplazada la UCAB?

En ese sector hay problemas con la inestabilidad de los suelos como tal, producto de los procesos erosivos, el maltrato del terreno, y en algunos casos la mala planificación urbanística que existe en esa zona influye directamente en el riesgo total; por otro lado se conoce de fallas en los sistemas de drenaje, sobre todo de aguas negras. El terreno de la zona es muy permeable y genera riesgos adicionales.

Por todo lo dicho, los movimientos de masa están latentes en esa zona y estos se aceleran por la actividad antrópica y por eventos hidrometeorológicos; también está presente, como en todo el Distrito Capital, el riesgo de que se presente un sismo.

De hecho, tenemos algunas fotografías aéreas de la zona que muestran que se han producido algunos deslizamientos desde hace cuarenta años hasta ahora, lo que demuestra que es un área propensa a este tipo de riesgos.

-¿Podría nombrar un indicador de riesgo para cada amenaza mencionada?

En el caso de deslizamientos, tomando en cuenta la inestabilidad del terreno, podría indicar un posible deslizamiento el hecho de que los marcos de las puertas no calcen, que se generen fracturas en las edificaciones, desniveles y hundimientos en la estructura, levantamientos de las aceras, el piso podría sonar hueco. Con respecto a inundaciones el indicador podría ser el estado de los drenajes de la zona y las condiciones meteorológicas.

En cuanto a movimientos de sismos es mucho más difícil definir algún indicador de riesgo, puesto que no existe una manera real de preverlos sino hasta que están a punto de ocurrir. En el mejor de los casos se pueden determinar ciertas áreas como lugares de actividad sísmica, ya sea por su cercanía a una falla o por datos históricos que documenten que en ese lugar se presentó un evento de este tipo, pero nada más.

Dado que las placas están en continuo movimiento, los desastres sísmicos tienen características cíclicas, dependiendo directamente de los movimientos de la corteza terrestre. En el caso de Caracas, por estar en la falla de San Sebastián, formada por la junta entre la placa tectónica del Caribe y la placa Suramericana, y por haber sufrido con anterioridad desastres similares, el riesgo es muy grande.

-¿Qué aspectos deben fortalecerse si se desea mejorar la capacidad de respuesta de la institución frente a una situación de desastre natural?

Comenzaría con la elaboración de planes de gestión de riesgos y, considero vital, planes de simulacro en las instalaciones; sea la institución que sea, tienen que hacerse para que se conviertan en algo del día a día, algo cotidiano. Esto para que se practique como se tiene que actuar, que se sepa a donde se tiene que ir y que se tiene que hacer.

Aparte, considero muy necesario tener un manual de manejo de crisis, pero no sólo debe estar disponible, también tiene que aplicarse para que tenga validez. Además del manual de manejo de crisis, se debe estructurar un plan de gestión de riesgos que tenga sus bases en el mismo manual; una combinación de ambos proyectos sería lo idóneo para una institución.

-¿Cuál sería su perspectiva general del Distrito Capital frente a un desastre natural?

Los desastres socionaturales son fenómenos completamente imparables, por lo que hay que concientizarse en el hecho de que ya no se puede construir más vulnerabilidad, y sólo el hecho de que se construya en zonas inestable contribuye a que los efectos que pueda generar sean mayores. Como dije, la única manera de evitar futuros problemas es mediante la concientización de la comunidad.

FIN DE LA ENTREVISTA

Rimsky Materán  
Jefe del Laboratorio de Higiene y Toxicología - INPSACEL  
Cuerpo de Bomberos UCV  
7 de Agosto del 2007

#### INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Podría comentar brevemente el objetivo general del organismo al cual pertenece?

Específicamente en el INPSACEL no trabajamos mucho en la parte de desastres naturales, sin embargo también trabajo en el Cuerpo de Bomberos de la Universidad Central de Venezuela, donde he participado en varios eventos de este tipo y también he presenciado el manejo y la organización de las instituciones frente a este tipo de eventualidades.

-¿Podría mencionar los principales desastres naturales a los que ha estado expuesto el Distrito Capital?

Entre las principales amenazas de desastres naturales que están presentes en el Distrito Capital se encuentra el riesgo latente de un sismo, el cual afecta a todo el Estado debido a que se encuentra ubicado entre dos grandes fallas, que son la falla del Ávila y la falla de San Sebastián. El riesgo de sismo se potencia porque Caracas, por su naturaleza como valle, no tiene muchas zonas consolidadas y eso produce que, al momento de un sismo esas zonas poco consolidadas se vean afectadas en mayor medida.

La acumulación de sedimentos que indican que estas zonas se encuentran poco consolidadas geológicamente hablando, muestran adicionalmente que, en estas mismas locaciones se produjo hace muchos siglos atrás un fenómeno similar al de Vargas. Esta acumulación de sedimentos y material metamórfico, junto con las edificaciones descontroladas e inestables, aumentan el riesgo de la ciudad.

Adicionalmente, en el D.C. está el riesgo de inundaciones, producto de las numerosas quebradas que se encuentran en la zona y las fuertes lluvias que en algunos casos afectan a la ciudad. Por otro lado también hay que tomar en cuenta el río Guaire, el cual atraviesa toda Caracas de Este a Oeste y que, sobre todo con la presencia de lluvias torrenciales, puede desbordarse como se ha visto en algunos casos.

Ya referente a la tragedia de Vargas y a deslaves en general la ciudad es muy propensa a este tipo de desastres, no sólo por la presencia de las quebradas antes mencionadas sino también por el material metamórfico que se encuentra presente en toda la ciudad; este material es sumamente inestable y se desprende con facilidad. Si a esto se le suma el hecho de que gran cantidad de las construcciones de Caracas son inestables entonces el riesgo se potencia.

A todos estos inconvenientes se les suma el hecho de que gran parte de los acueductos y desagües de toda la zona no tienen un buen mantenimiento, lo que produce que, durante época de lluvias, se genere más fácilmente una situación de emergencia.

Es necesario mencionar la parte de incendios dentro de la ciudad; aunque algunos de estos eventos no son considerados desastres naturales por tener origen humano, es necesario mencionarlos por producirse gracias a las condiciones precarias de muchas construcciones, sobre todo en el área de prevención. En el caso de incendios forestales, son relativamente comunes y manejables en la medida en que no afecten a un sector muy poblado.

Debe mencionarse que muchos sectores de la ciudad están sujetos a riesgos de tipo antrópico, lo que se traduce en riesgos producidos por el hombre, entre los que están: delincuencia, asaltos, vandalismo y la respectiva inestabilidad política que, adicionalmente, incrementa la posibilidad de ocurrencia de los riesgos ya mencionados.

-¿Cómo ha sido la respuesta de los organismos de seguridad en presencia de estas situaciones?

En Caracas se cuenta con grupos de apoyo muy bien dotados de materiales y recursos humanos, como son el Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital, el cual es uno de los mejores preparados en toda América Latina, y también grupos de apoyo como Protección Civil. Si pudiera criticar algún punto en la respuesta ante amenazas naturales ese sería la capacidad de prevención de la comunidad. La cultura de prevención en la ciudad de Caracas es precaria y debe mejorarse.

Por otro lado, la capacidad de respuesta de la ciudad está determinada por la capacidad de movilidad de los cuerpos de seguridad a través de sus vías, las cuales, normalmente, se encuentran colapsadas, dificultando enormemente el proceso de respuesta.

No se puede dejar de lado tampoco la capacidad de respuesta de los servicios médicos de emergencia, los cuales, si bien pudieran contar con un servicio estable en condiciones normales, simplemente no puede dar cabida a la cantidad de personas que pudieran resultar heridas durante un desastre natural.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad frente al desastre?

Lo primero que manifiesta la gente durante el caos inicial es la necesidad de salvar su vida; esta actitud es tan instintiva, fuerte y desmedida en algunos casos, que a veces se producen mayor cantidad de lesionados durante el escape que durante el mismo desastre natural.

La temática de los desastres naturales siempre es relegada mientras no se presente ninguno; la labor de la familia como ente formador a nivel de prevención debe ser retomada, así como la formación en las instituciones de educación, especialmente en primaria, que es donde se puede ayudar en mayor medida a incrementar la cultura frente a esta materia.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad después del desastre?

Después del desastre las personas tienen una característica muy particular, y es que desconocen qué hacer cuando termina un evento de esta magnitud. Los fallos en prevención hacen que no se tenga preparado un kit de emergencia para estos casos, dificultan enormemente el proceso de estabilización y generan anarquía temporal.

En algunos casos, después de un desastre se presentan situaciones de delincuencia, robo, asalto y vandalismo en general. Algunas personas buscan agruparse en diferentes núcleos que les permitan sobrellevar la situación de la mejor manera posible.

El otro fenómeno que se produce después de un evento de este tipo es la necesidad generalizada de vacunarse, y buscan la creación de una campaña masiva de vacunación; esto, más que ayudar, puede entorpecer enormemente las labores de estabilización porque no siempre es necesario lanzar una campaña masiva de vacunación, depende mucho de las condiciones que se generen después de un desastre.

-¿Cuáles son los planes existentes para la educación de la comunidad en materia de prevención de riesgos naturales?

Aunque ahora mismo no recuerdo ninguno actual, se que el organismo que cumple la labor de informar y educar a la comunidad en este ámbito es Protección Civil. Lo que no es común es ver a grupos de residentes preparándose en caso de un desastre natural, y cuando se observa es en respuesta a un suceso de este tipo más bien reciente en la zona.

Adicionalmente se que hay instituciones, ya de índole privada, que proporcionan alguna información al respecto para su comunidad; esto se produce sobre todo en empresas de cierta envergadura que buscan resguardar los recursos de su organización y proteger a sus trabajadores.

En la mayoría de los casos que he observado apenas se realizan prácticas de desalojo, confiando que esto es lo único que se necesita para crear consciencia y fijar las instrucciones a seguir en caso de emergencias dentro de las instalaciones.

Lo cierto es que debe existir un programa que informe a la población de cierto sitio de las medidas a tomar antes, durante y después de un desastre natural y, adicionalmente, elaborar los cronogramas para los simulacros. Estos últimos realmente cumplen la función de medir la capacidad de respuesta y la efectividad del programa, en otras palabras, no sirven de nada por si solos.

-¿Cómo considera que es la preparación de la comunidad en materia de prevención y mitigación de riesgos?

Considero que hay ciertas iniciativas aisladas para prevenir cualquier desastre natural, aunque están sujetas a la presencia reciente de un evento similar. Sin embargo no se puede depender de las motivaciones personales de los miembros de la comunidad para crear cultura de prevención, es necesario tomar la iniciativa y comenzar a preparar todos los sectores que se encuentren en riesgo.

-¿Existe coordinación entre los diferentes organismos de seguridad para el manejo de desastres?

Si, y en el caso de la UCV existe coordinación entre los Bomberos Universitarios y los diferentes cuerpos de seguridad, sea con personal interno, propio de la institución, o externo como Policía, Tránsito, Bomberos Metropolitanos, Protección Civil entre otros.

Sin embargo existen fallas en la coordinación entre cuerpos de seguridad, no sólo dentro de la UCV sino entre los mismos organismos del Estado. Existe cierta integración a través de los sistemas de comando que permite coordinar las acciones de los entes de seguridad, y esto lo pudimos observar durante la experiencia del evento de Vargas del 99, sobre todo con el Ejército.

A través de las diferentes organizaciones que el Ejército tiene logramos coordinar los diferentes desalojos, sea por vía aérea, terrestre o marítima. Es quizás en los organismos que están más en contacto con la población, como los bomberos, donde se presentan algunas fallas.

Un punto positivo es que existe un sistema integrado de emergencias, que es el 171, que puede ser contactado por cualquier persona que necesite apoyo para enfrentarse a cualquier tipo de emergencia; aunque este sistema lo maneja, principalmente, la Policía Metropolitana, cualquier llamado a ese número permite que se dirija la emergencia al cuerpo de seguridad pertinente.

-¿Conoce de algún tipo de coordinación entre los organismos de seguridad y la UCAB?

No que yo sepa. Y también desconozco que existan servicios para atender emergencias médicas fuertes dentro de la Católica, ni brigadas de emergencias. Tampoco recuerdo la presencia de señalización para las salidas de emergencias, ni si están presentes los números de los cuerpos de seguridad en zonas visibles. Todo esto te lo puedo decir porque yo me encuentro, actualmente, estudiando en la UCAB.

Lo que si te puedo mencionar son los centros de asistencia médica más cercanos a la UCAB: el Seguro Social cercano al metro en la Av. Principal de Antúmano, el Padre Machado y el Pérez Carreño. Pero el mayor problema sería el traslado de algún herido hasta estos centros mencionados.

-¿Cuáles riesgos relacionados con desastres naturales están latentes en la zona donde se encuentra emplazada la UCAB?

Además del riesgo inherente de sismo que está presente en todo el Distrito Capital, aunque el sector de Antímano sea menos vulnerable que otras de la ciudad, está presente el riesgo de inundación por posibles problemas con los desagües, el riesgo de deslizamientos y deslaves dado que el terreno es permeable e inestable en toda la zona. Por otro lado está el riesgo de incendios forestales, los cuales yo he presenciado en el sector.

Hay varios riesgos antrópicos en la zona por la inestabilidad de las construcciones cercanas a la universidad, así como la inestabilidad política propia de los últimos años.

-¿Qué aspectos deben fortalecerse si se desea mejorar la capacidad de respuesta de la institución frente a una situación de desastre natural?

En primer lugar creo que se debe fortalecer la parte educacional; debe mejorarse la cultura de prevención si se tiene pensado elaborar planes de manejo de riesgos. Un segundo punto podría ser el fortalecimiento de la capacidad de respuesta, la elaboración de planes de manejo de crisis, y en general mejorar el aspecto preventivo de la institución frente a amenazas naturales.

-¿Cuál sería su perspectiva general del Distrito Capital frente a un desastre natural?

Se tiene que trabajar mucho la parte preventiva; aunque los bomberos y otros cuerpos de seguridad cuenten con los equipos para trabajar adecuadamente frente a desastres naturales, hay sectores que no están preparados para encarar un evento de gran magnitud. Poco más se puede hacer si las comunidades no tienen la preparación adecuada para enfrentar un desastre natural.

FIN DE LA ENTREVISTA

Mercedes Marrero  
Coordinadora de la Comisión para la Mitigación de Riesgos de la UCV  
8 de Agosto del 2007

## INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Podría comentar brevemente el objetivo general del organismo al cual pertenece?

La Comisión para la Mitigación de Riesgos de la UCV (programa COMIR UCV) esta adscrita al rectorado y tiene por objeto desarrollar las estrategias del programa coordinado para la mitigación de riesgos socionaturales de nuestra institución.

Dicho programa tiene por objeto definir políticas académicas para incorporar como valor agregado a la docencia, investigación, extensión, gestión y la reducción de la vulnerabilidad ante desastres socionaturales. Estas políticas son ejecutadas por la estructura académica administrativa de la UCV, como parte de su misión.

-¿Podría mencionar los principales desastres naturales a los que ha estado expuesto el Distrito Capital?

Los eventos naturales que pueden dar origen a desastres socionaturales en el distrito capital son: sismos, tormentas tropicales, inundaciones y deslizamientos.

-¿Cómo ha sido la respuesta de los organismos de seguridad en presencia de estas situaciones?

No se puede generalizar; depende de la escala, la ubicación y la época. Por ejemplo, durante el terremoto del 67 la guardia nacional, los bomberos, los ingenieros y arquitectos del ministerio de obras publicas liderizaron el trabajo. En el desastre de Vargas en el 99 actuó el Ejército, los bomberos, Protección Civil y voluntarios. En todo caso no se ha logrado una coordinación general ni la identificación de áreas de competencia claras de los diferentes actores.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad frente al desastre?

Con o sin preparación, dan la respuesta inmediata y resuelven lo que pueden.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad después del desastre?

No se produce un aprendizaje de como evitar que se repitan las mismas situaciones de riesgo.

-¿Cuáles son los planes existentes para la educación de la comunidad en materia de prevención de riesgos naturales?

Existen diversos planes a nivel central, municipal, institucionales, etc. Están a cargo de Protección Civil, bomberos, grupos de rescate, etc.

-¿Cómo considera que es la preparación de la comunidad en materia de prevención y mitigación de riesgos?

En general, deficiente.

-¿Existe coordinación entre los diferentes organismos de seguridad para el manejo de desastres?

Solo en el papel; apenas se tiene como apoyo la Ley Orgánica de Seguridad Y Defensa, así como la propuesta de la Ley Orgánica de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales Y Tecnológicos. En realidad considero que cada organismo actúa por separado.

-¿Conoce de algún tipo de coordinación entre los organismos de seguridad y la UCAB?

La verdad, no.

-¿Cuáles riesgos relacionados con desastres naturales están latentes en la zona donde se encuentra emplazada la UCAB?

Considero que son los mismos señalados para el Distrito Capital. La recurrencia de los sismos es a mayor plazo y los de origen hidrometeorológicos se presentan anualmente con distinta intensidad.

-¿Podría nombrar un indicador de riesgo para cada amenaza mencionada?

Los indicadores para sismos podrían ser su frecuencia, intensidad y su magnitud. Con respecto a los hidrometeorológicos serían la frecuencia y la intensidad.

-¿Qué aspectos deben fortalecerse si se desea mejorar la capacidad de respuesta de la institución frente a una situación de desastre natural?

La incorporación formal a la misión universitaria, mayor incorporación de conocimiento en esa área como eje transversal y valor agregado para todas las carreras y como parte de su competencia profesional (no sólo como formación ciudadana) y el aumento de la valorización del tema.

-¿Cuál sería su perspectiva general del Distrito Capital frente a un desastre natural?

Es un escenario complejo pues, aunque las amenazas son las mismas de siempre, la vulnerabilidad ha aumentado; existe la mayor densidad de población del país registrada, con un gran porcentaje de viviendas informales fuera de las normas. Muchas de las construcciones formales públicas y privadas incumplen la normativa y, además, existen aspectos que no están reglamentados tales como recubrimiento de los edificios, avisos, mobiliario urbano, etc., que podrían desprenderse e incluso impedir el tráfico por las principales vías de comunicación. Los organismos no están coordinados y la comunidad esta poco preparada.

FIN DE LA ENTREVISTA

Adolfo López  
Sargento Primero de Bomberos  
Jefe de la División de Materiales Peligrosos de los Bomberos del Estado Miranda  
8 de Agosto del 2007

#### INICIO DE LA ENTREVISTA

-¿Podría comentar brevemente el objetivo general del organismo al cual pertenece?

Salvaguardar vidas y bienes sin esperar nada a cambio. El objetivo de la División de Materiales Peligrosos es atender todas las emergencias químicas y biológicas que puedan ocurrir en el territorio mirandino o en todo el territorio nacional.

-¿Podría mencionar los principales desastres naturales a los que ha estado expuesto el Distrito Capital?

Han sido mayormente referentes a lluvias, inundaciones, desplazamientos de tierra, deslaves, incendios y sobre todo sismos. Estos se agravan por la mala construcción de viviendas, elaboradas de manera improvisada en partes altas y en terrenos que no han sido estudiados ni adaptados para esto.

-¿Cómo ha sido la respuesta de los organismos de seguridad en presencia de estas situaciones?

Efectiva; el gran número de desastres que se presentan al año tanto en el Distrito Capital como en el Estado Miranda nos han dado la experiencia necesaria para responder mejor a estas emergencias. En el desastre de Vargas en el 99, que agarró desprevenidos a los bomberos de Vargas y del Distrito Capital, tuvimos la oportunidad de ayudar y asesorar a estos equipos porque esa situación ocurre todos los años en Barlovento, y de hecho ya teníamos una serie de equipos que había obtenido la comandancia y que podíamos usar para ayudar en ese desastre.

Cuando llueve en Caracas y en los Altos Mirandinos, toda esa agua que recogen los ríos muere en Barlovento, y es en ese lugar donde se ven la mayor cantidad de inundaciones. Precisamente por eso la gente toma previsiones y tiene una mayor cultura en cuanto a lo que son los desastres. Esta situación no se daba en Caracas ni en Vargas, y eso, además del hecho de que los cuerpos de seguridad no tenían la experiencia necesaria, potenció el desastre que se presentó.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad frente al desastre?

Cuando es un desastre que no se ha presentado en una zona en muchos años la comunidad entra en estado de caos porque desconoce como actuar. Cuando un desastre ya se ha presentado en otras ocasiones la gente ya está acostumbrada, tienen cierta cultura de prevención, y conocen mas o menos los procedimientos de respuesta mientras no llegan los bomberos.

-¿Cómo ha sido la respuesta de la comunidad después del desastre?

En general se ven muy afectadas y tratan de continuar con sus vidas de la manera más normal posible. En algunas comunidades la gente busca ayudarse entre si para tratar de mejorar su situación. Las comunidades cercanas a las áreas de efectos de un desastre casi siempre buscan ayudar a las localidades que se vieron afectadas, y a veces se tienen exceso de voluntarios.

-¿Cuáles son los planes existentes para la educación de la comunidad en materia de prevención de riesgos naturales?

Hay algunos; por ejemplo, la UNEFA ha insertado en los planes de estudios una materia, de tipo obligatoria, que tiene que ver con manejo de desastres y esto se hace justamente para preparar a la población para enfrentarse a estos eventos de manera efectiva. Manejan planes operativos vigentes,

manuales de emergencia que indican que hacer en caso de un desastre siconatural, todo esto para acoplarse a los cuerpos de respuesta de manera apropiada.

La UCV también está trabajando en algunos planes de estudio con materias obligatorias del mismo tipo mencionado; estas materias, a pesar de ser obligatorias, pueden verse en cualquier momento de la carrera.

-¿Cómo considera que es la preparación de la comunidad en materia de prevención y mitigación de riesgos?

Aceptable en algunas zonas, deficiente en otras. Se tiene que mejorar un poco más la preparación de la comunidad.

-¿Existe coordinación entre los diferentes organismos de seguridad para el manejo de desastres?

Sí, es obligatorio. Se llama Comando de Incidentes, y de hecho eso nace a partir del gran incendio del siglo pasado en Venezuela, el desastre de Tocoa, en el cual, por tener desorganización se agravó todo el desastre. También se ha profundizado mucho en la coordinación con los medios de comunicación para que, aquellos que deseen colaborar con los equipos de respuesta, lo hagan de la manera correcta, organizados.

-¿Conoce de algún tipo de coordinación entre los organismos de seguridad y la UCAB?

No, no conozco.

-¿Cuáles riesgos relacionados con desastres naturales están latentes en la zona donde se encuentra emplazada la UCAB?

Diría que mas o menos los mismos que en el Distrito Capital, haciendo énfasis en derrumbes, inundaciones, sismos, aunque toda el área capital está expuesta a sismos, e incendios. Hay que recordar que el río Guaire pasa muy cerca de la universidad y, en caso de que se desborde, podría taponar las salidas de las instalaciones.

En cuanto a sismos hay que ver si, como institución de educación, han sido construidos bajo los parámetros de la norma 1756, la cual habla sobre las construcciones sismo-resistentes, y de hecho debe estar construida así. Con los incendios hay que recordar que se pueden generar en cualquier parte, en cualquier momento y sin aviso, sea por acción natural o por descuido de las personas. Deslaves no es muy probable que sucedan porque no baja tanta agua por la zona, pero los derrumbes puede ser por los cortes de terreno que se han hecho en la universidad para la construcción.

Es necesario recordar que los deslaves y los derrumbes, aunque tengan causas y consecuencias similares, divergen en su proceso: un derrumbe o deslizamiento de tierra se produce por el exceso de peso sobre bases de terreno inestables que terminan cediendo, provocando el evento; un deslave se produce por el exceso del flujo de agua sobre un terreno inestable.

-¿Podría nombrar un indicador de riesgo para cada amenaza mencionada?

En el caso de inundaciones y eventos con causas meteorológicas, el mal tiempo podría ser un indicador. En el caso de sismos la cantidad de estos eventos que se hayan producido en una zona podría indicar que se puede volver a presentar un desastre de ese tipo.

-¿Qué aspectos deben fortalecerse si se desea mejorar la capacidad de respuesta de la institución frente a una situación de desastre natural?

Primero deberían conocer los riesgos que pueden afectarla, que podría pasar si ese riesgo no se minimiza, con cuantos equipos para contener ese tipo de eventos se cuenta, que personal preparado para esta clase de eventos está dentro de la institución. Debería prepararse, además, un plan operativo vigente para respuestas a emergencias y los respectivos manuales de crisis para la institución.

-¿Cuál sería su perspectiva general del Distrito Capital frente a un desastre natural?

Todas las ciudades del país son vulnerables por el gran problema de construcción que existe. El centro de Caracas puede estar muy bien urbanizado, pero en sus alrededores no hay más que construcciones inestables. Hay que preparar más equipos de respuesta y generar mayor cultura de prevención para evitar cualquier posible desastre que se pueda presentar.

FIN DE LA ENTREVISTA

**ANEXO VIII - Matriz de Análisis - Entrevistas Internas**

**CATEGORÍA: AMBIENTE LABORAL**

DIMENSIÓN	ENTREVISTADO					
	Helder Márquez	Antonio Covas	José Albornoz	Luis Conde	Julio Marino Sánchez	Raiza Reyes
Ambiente de Trabajo.	Cordial, tranquilo, ameno. Gente respetuosa y buen trato con los estudiantes.	Normal. Es una institución concentrada y con un solo campus, lo que favorece el ambiente de trabajo.	Bueno, agradable en general.	Familiar, amigable y muy compenetrado .	Mucha tranquilidad, seguridad y respeto en general.	En años anteriores era muy familiar con gran camaradería. Actualmente es un poco más impersonal en el trato.
Relaciones entre grupos.	Existe un buen trato entre escuelas	Normal, relaciones casuales entre escuelas. La especialización de la población dificulta las relaciones.	Normales, acordes al grupo. Existen diferencias entre escuelas y sus relaciones.	Comunicación abierta y directa, respetando la jerarquía de cada grupo.	Excelentes. En general hay gran camaradería.	Buena, similar a como era antes. Siempre se ha tratado de fortalecer las relaciones entre grupos. Mucha motivación.

## CATEGORÍA: ATRIBUTOS

DIMENSIÓN	ENTREVISTADO					
	Helder Márquez	Antonio Covas	José Albornoz	Luis Conde	Julio Marino Sánchez	Raiza Reyes
Puntos vulnerables	El puente entre el Metro y la universidad. El edificio de laboratorios. La montaña de atrás de las instalaciones .	El aislamiento. Tiene una sola entrada y las salidas llevan al mismo lugar. La escasa conciencia de los riesgos.	El cerro detrás de la universidad. El edificio de Laboratorios.	El gran número de personas dentro de la universidad. No tener un plan establecido de respuesta.	Su ubicación. Su aislamiento. Poca experiencia de los vigilantes en manejo de desastres naturales.	No hay planes de emergencia. Problemas con los edificios antiguos, sobretodo el edificio de laboratorios.
Principales defensas	La información sería la primera pero no se ha mencionado nada al respecto. Tiene que dársele esa información a los vigilantes.	La solidaridad interna. La ubicación de las instalaciones. Los profesionales de la institución, que podrían ayudar en caso de crisis	El proyecto de Comité de Higiene y Seguridad Laboral que se está formando. Los vigilantes	Los espacios abiertos de la universidad. El grupo de vigilancia.	Grupo de vigilancia.	Motivación de la población. Gran capacidad de corrección de errores que se presentan.
Aspectos a mejorar.	Instruir a toda la población de la UCAB en manejo y prevención de desastres.	Implementar procedimientos e instrucciones para el manejo de crisis ambiental.	Implantar programa de prevención que involucre a toda la universidad.	Preparar los procesos de prevención e informarlos	La vialidad. Abrir mas salidas.	Hacer mas salidas, manuales para el manejo de crisis y planes educativos

### CATEGORÍA: ACCIONES EN CRISIS

DIMENSIÓN	ENTREVISTADO					
	Helder Márquez	Antonio Covas	José Albornoz	Luis Conde	Julio Marino Sánchez	Raiza Reyes
Organismos de protección	Sector de vigilancia.	No recuerdo ninguno. Es posible que haya algún grupo de voluntarios en la Facultad de Ingeniería.	El proyecto de comité de higiene y seguridad laboral que se está formando. Grupo de apoyo y prevención (GAP). Los vigilantes.	El equipo de vigilancia. Grupo de apoyo y prevención (GAP).	Brigadas varias y un grupo de apoyo del Decanato de Desarrollo estudiantil..	Grupo ecologista de ingeniería. Grupo de apoyo y prevención (GAP). Los vigilantes.
Protocolos de respuesta.	No tengo información al respecto.	No hay nada similar formalmente establecido en la universidad.	No conozco ningún protocolo de respuesta.	Hasta donde yo se, no.	No hay procedimientos formalizados. Los vigilantes conocen como responder a las amenazas naturales, por la gran cantidad de talleres que se han dictado.	Casi todos los procesos que se manejan están en teorías y pocos se han llevado a la práctica.

## CATEGORÍA: AMENAZAS

DIMENSIÓN	ENTREVISTADO					
	Helder Márquez	Antonio Covas	José Albornoz	Luis Conde	Julio Marino Sánchez	Raiza Reyes
Crisis presentadas.	Solo actos delictivos y hechos donde los estudiantes pierden temporalmente el control. Situaciones de corte político.	Crisis de carácter político. Ninguna crisis ambiental que recuerde.	Nada relevante en el aspecto ambiental. Se han producido robos y asaltos en la universidad.	Si, aunque de corte delictivo y político. Algunas crisis ambientales en los alrededores.	Crisis de carácter político y delictivo aunque esta en menor grado. No hay nada relevante en cuanto a crisis ambiental.	Crisis de carácter político. Crisis de delincuencia y vandalismo. Amenazas de bombas. No hemos tenido crisis ambientales más importantes que la inundación de plazas y jardines por lluvia. Cedió el puente de modulo 1.
Situación general de la UCAB.	Existen espacios amplios para atender casos de desastres naturales. Fallas en las estructuras, sobre todo en el edificio de laboratorios	Me inclino por situaciones políticas. En el caso de crisis ambiental existe una conciencia creciente en la medida en que se incrementan los riesgos.	Grave, si realizan una inspección hallarán fallas fuertes en las instalaciones sobre todo en el edificio de laboratorios.	Deficiente. No existe práctica en evacuaciónes ni en respuesta; tampoco se han dado ni cursos ni charlas al respecto.	Pobre, porque se toman medidas en función a las experiencias y estas en la universidad son nulas. En el futuro se dictarán más charlas y cursos al respecto.	No hay una cultura de riesgos satisfactoria, aunque se señalan los problemas sin tomar acciones al respecto.

**ANEXO IX - Matriz de Análisis - Entrevistas Externas**

**CATEGORÍA: DESASTRES SOCIONATURALES**

DIMENSIÓN	ENTREVISTADO					
	Lewis Valero	Marcos Ribero	Marisela Navarro	Rimsky Materán	Mercedes Marrero	Adolfo López
Principales Desastres en el D.C.	Sismos, lluvias excesivas, deslaves, sequías.	Sismos, inundaciones, deslizamientos, deslaves, incendios.	Sismos, lluvias excesivas, inundaciones, deslizamientos, deslaves.	Sismos, lluvias excesivas, inundaciones, deslizamientos, deslaves, incendios.	Sismos, tormentas tropicales, inundaciones, deslizamientos.	Sismos, lluvias excesivas, inundaciones, deslizamientos, deslaves, incendios.
Principales Desastres en la UCAB	Sismos, inundaciones, deslizamientos, incendios forestales.	Sismos, inundaciones, deslizamientos, incendios.	Sismos, lluvias excesivas, inundaciones, deslizamientos, deslaves.	Sismos, inundaciones, deslizamientos, deslaves, incendios.	Sismos, tormentas tropicales, inundaciones, deslizamientos.	Sismos, lluvias excesivas, inundaciones, deslizamientos, deslaves, incendios.
Perspectiva del D.C.	Preparación creciente del equipo humano.	Cultura de prevención y preparación de la comunidad creciente.	Aumentar el nivel de conciencia colectiva. Los desastres naturales son inevitables.	Los equipos de respuesta están preparados. Trabajar en la comunidad la cultura de prevención.	Los riesgos aumentan en la medida de las estructuras y la población. La comunidad está poco preparada.	Vulnerable por características de construcción. Preparar equipos de respuesta. Aumentar cultura de prevención.

## CATEGORÍA: RESPUESTA EN CASOS DE DESASTRE PRESENTADOS

DIMENSIÓN	ENTREVISTADO					
	Lewis Valero	Marcos Ribero	Marisela Navarro	Rimsky Materán	Mercedes Marrero	Adolfo López
Respuesta de los organismos.	Satisfactoria aun sin contar con los recursos necesarios. Gran dedicación.	Existe trabajo mancomunado, coordinado entre los diferentes organismos.	En protección civil, antes del evento, el trabajo es de prevención y de medición y apoyo después del evento.	Grupos de apoyo con recursos materiales y humanos, como los cuerpos de bomberos y protección civil.	Depende de la escala, la ubicación y la época. No se ha logrado una coordinación general.	Efectiva. A medida que se presentan los desastres naturales se adquiere mas experiencia para enfrentarlos.
Respuesta de la comunidad en el momento del desastre.	Muy espontánea. La primera respuesta es de la comunidad, la cual presenta un bajo nivel de preparación para estas situaciones.	Hoy las comunidades están mas preparadas, entrenadas y capacitadas para manejar este tipo de situaciones.	Las personas conocen que hacer frente a una amenaza, pues conviven con los riesgos y se han concientizado poco a poco.	La respuesta inicial es salvar su propia vida, en algunos casos ésta es tan desmedida que se producen más daños durante el escape que en el mismo desastre.	Con o sin preparación, dan la respuesta inmediata y resuelven lo que pueden.	En un evento que no se produjo en mucho tiempo, la comunidad entra en caos porque no sabe como actuar. En caso contrario, sigue el procedimiento.
Respuesta de la comunidad después del desastre.	Las comunidades tienden a ayudarse entre si. Hay mucha solidaridad.	Antes se buscaba primero la protección de las personas cercanas; luego ayudar al resto de la comunidad. Hoy en día prevalece lo comunitario sobre lo individual.	Se solidarizan y se ayudan mutuamente dentro de la misma comunidad.	Desconocen que hacer después que se producen los desastres naturales. A veces se presentan situaciones de robo, vandalismo, etc.	No se produce un aprendizaje de cómo evitar que se repitan las mismas situaciones de riesgo.	Se ven muy afectadas y tratan de recuperar la normalidad en sus vidas. Algunas buscan ayudarse entre si mismas.

**CATEGORÍA: COORDINACIÓN EN CASOS DE DESASTRE  
PRESENTADOS**

DIMENSIÓN	ENTREVISTADO					
	Lewis Valero	Marcos Ribero	Marisela Navarro	Rimsky Materán	Mercedes Marrero	Adolfo López
Coordinación entre organismos de respuesta.	Existen fallas en la coordinación entre instituciones. En el caso de protección civil, a veces no existe comunicación efectiva. En el caso de los bomberos se busca ayuda entre los diferentes cuerpos por la escasez de recursos.	Si existe coordinación. Anteriormente, el organismo que llegaba primero atendía la emergencia y los demás quedaban relegados a segundas labores. Actualmente, se respetan mas la labores de cada grupo en particular.	Si, pero pondría mejorarse. Dejando atrás el protagonismo y trabajar en equipo, con el único fin de preservar la vida.	Si existe, sin embargo hay existen fallas en la coordinación entre cuerpos de seguridad. Un punto positivo es que existe el número 171 que puede ser contactado por cualquier persona que necesite apoyo para enfrentarse a una emergencia.	Solo en papel; apenas se tiene la ley Orgánica de Seguridad y Defensa y la ley Orgánica de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos. Considero que cada organismo actúa por separado.	Si, es obligatorio. Se llama Comando de Incidentes. También se ha profundizado en la coordinación con los medios de comunicación para apoyar la respuesta a este tipo de eventos.
Coordinación entre los organismos y la UCAB.	No existe. Se han llevado a cabo contactos esporádicos, nada más.	Si existe algún enlace lo desconozco. Se ha intentado establecer convenios, pero nada más.	No que yo sepa y se debería entablar relaciones por la importancia de la institución y su valor como punto clave en la zona.	No que yo sepa. También desconozco que existan servicios para atender emergencias dentro de la universidad.	La verdad, no.	No, no conozco.

## CATEGORÍA: PREVENCIÓN

DIMENSIÓN	ENTREVISTADO					
	Lewis Valero	Marcos Ribero	Marisela Navarro	Rimsky Materán	Mercedes Marrero	Adolfo López
Planes educativos.	Hay planes de prevención y actuación en urbanización es y colegios. En universidad se han agregado en algunos piensa.	Existe un plan entre Bomberos y Protección Civil, dirigido a la preparación de la comunidad. Protección Civil también tiene planes de capacitación para comunidades	Existen varios planes que se han venido implantando desde 1999, muchos elaborados por Protección Civil. Se trabaja para concientizar más a la población.	El organismo que se encarga de informar y educar a la comunidad en este ámbito es Protección Civil. En la mayoría de los casos es necesario trabajar más esta área.	Existen diversos planes a nivel central, municipal, institucionales, etc. Están a cargo de Protección Civil, bomberos, grupos de rescate, etc.	Algunas universidades han incorporado en sus planes de estudio materias al respecto. Manejan planes operativos vigentes, manuales de emergencia, etc.
Preparación de la comunidad.	Existe motivación pero los recursos para la preparación se agotan muy rápido.	Ha mejorado mucho en los últimos años y en este momento es muy satisfactoria.	Satisfactoria. Las personas manejan mejor la información.	Hay ciertas iniciativas aisladas, pero se tiene que mejorar más la preparación.	En general, deficiente.	Aceptable en algunas zonas, deficiente en otras. Se tiene que mejorar un poco más.
Aspectos a fortalecer en cada institución.	Fortalecer equipos humanos, físicos y la organización e interrelación con los demás organismos de respuesta.	Fortalecer la relación con los organismos. Capacitar al personal. Elaborar procedimientos de respuesta.	Elaboración de los planes de gestión de riesgos, planes de simulacro y el manual de manejo de crisis.	Se debe fortalecer la parte educacional, elaborar planes de manejo de crisis y potenciar el aspecto preventivo de la institución.	Incorporación de conocimiento en esa área como eje transversal y valor agregado a todos los niveles de educación.	Conocer los riesgos presentes, preparar planes operativos para dar respuesta a eventos y sus respectivos manuales de crisis.

## ANEXO X - Modelo de Encuesta

Con la presente solicitamos su colaboración con la investigación de un trabajo especial de grado. A continuación se te presentan una serie de preguntas. Encierra en un círculo una sola opción que consideres apropiada. Responde lo más honesto posible.

- 1) Edad: \_\_\_\_\_
- 2) ¿A cuál sector de la comunidad de la UCAB perteneces?
  - a) Estudiante
  - b) Obrero o Trabajador
  - c) Empleado
  - d) Profesor
- 3) De los siguientes desastres naturales ¿Cuál consideras que tiene mayor probabilidad de ocurrir en las instalaciones de la UCAB?
  - a) Terremotos
  - b) Deslaves
  - c) Inundaciones
  - d) Incendios
  - e) Otro. Especifique: \_\_\_\_\_
- 4) ¿Conoces cómo actuar en caso de presentarse un terremoto?  
Si    No    No responde
- 5) ¿Conoces cómo actuar en caso de presentarse un deslave?  
Si    No    No responde
- 6) ¿Conoces cómo actuar en caso de presentarse una inundación?  
Si    No    No responde
- 7) ¿Conoces cómo actuar en caso de presentarse un incendio?  
Si    No    No responde
- 8) ¿Conoces los números de los organismos de apoyo para emergencias en la universidad?  
Si    No    No responde
- 9) ¿Conoces de algún lugar de reunión con otros miembros de la comunidad universitaria en caso de que se presente una crisis ambiental?  
Si    No    No responde

10) ¿Has recibido en la universidad algún tipo de información para la prevención de desastres (Información directa, panfletos, carteles, etc.)?

Si No No responde

11) ¿Has recibido de algún organismo externo (bomberos, protección civil, etc.) algún tipo de información para la prevención de desastres?

Si No No responde

12) ¿Consideras que la universidad puede enfrentarse satisfactoriamente a algún desastre natural?

Si No No responde

Califica del 1 al 5

13) ¿Qué tan vulnerable consideras que es el Distrito Capital frente a desastres naturales?

1-Poco vulnerable ----- 5-Muy vulnerable

1  
2  
3  
4  
5

14) ¿Qué tan vulnerable consideras que es la UCAB frente a desastres naturales?

1-Poco vulnerable ----- 5-Muy vulnerable

1  
2  
3  
4  
5

15) ¿Qué tan necesaria consideras que es la elaboración de un plan de manejo de crisis ambiental para la UCAB?

1-Poco necesaria ----- 5-Muy necesaria

1  
2  
3  
4  
5

## ANEXO XI - Tablas y Gráficos Estadísticos

- **Preguntas de la Encuesta**

- 1) Edad
- 2) ¿A cuál sector de la comunidad de la UCAB perteneces?
- 3) De los siguientes desastres naturales ¿Cuál consideras que tiene mayor probabilidad de ocurrir en las instalaciones de la UCAB?
- 4) ¿Conoces cómo actuar en caso de presentarse un terremoto?
- 5) ¿Conoces cómo actuar en caso de presentarse un deslave?
- 6) ¿Conoces cómo actuar en caso de presentarse una inundación?
- 7) ¿Conoces cómo actuar en caso de presentarse un incendio?
- 8) ¿Conoces los números de los organismos de apoyo para emergencias en la universidad?
- 9) ¿Conoces de algún lugar de reunión con otros miembros de la comunidad universitaria en caso de que se presente una crisis ambiental?
- 10) ¿Has recibido en la universidad algún tipo de información para la prevención de desastres (Información directa, panfletos, carteles, etc.)?
- 11) ¿Has recibido de algún organismo externo (bomberos, protección civil, etc.) algún tipo de información para la prevención de desastres?
- 12) ¿Consideras que la universidad puede enfrentarse satisfactoriamente a algún desastre natural?
- 13) ¿Qué tan vulnerable consideras que es el Distrito Capital frente a desastres naturales?
- 14) ¿Qué tan vulnerable consideras que es la UCAB frente a desastres naturales?
- 15) ¿Qué tan necesaria consideras que es la elaboración de un plan de manejo de crisis ambiental para la UCAB?

- **Tablas y Gráficos Estadísticos**

### 1. Distribución de Frecuencias: Edad

#### Estadísticos

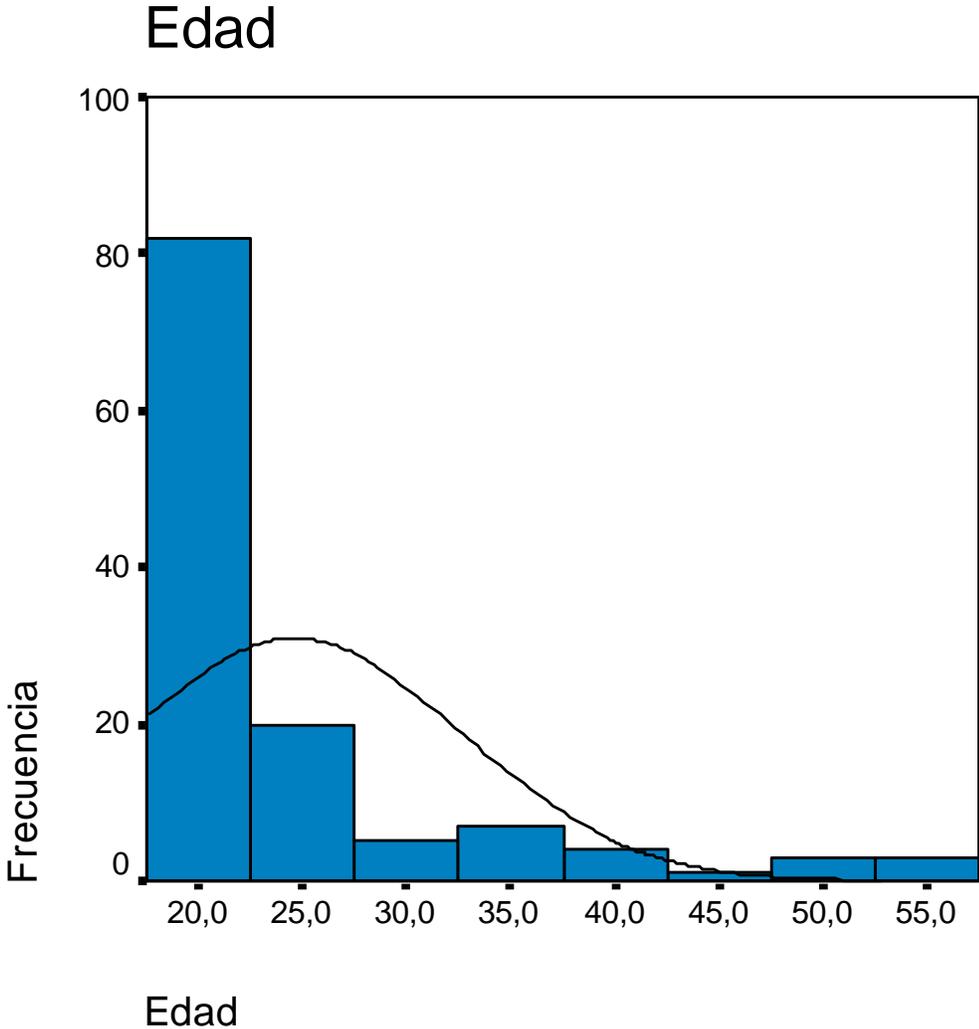
Edad		
N	Válidos	125
	No Válidos	0
Media		24,62
Mediana		22,00
Moda		21
Desviación Estandard		8,049
Varianza		64,787
Asimetría		2,264
Error Estandard de Asimetría		,217
Kurtosis		4,609
Error Estandard de Kurtosis		,430
Rango		37
Valor Mínimo		18
Valor Máximo		55
Percentiles	25	21,00
	50	22,00
	75	24,00

Tabla de Distribución de Frecuencias

**Edad**

		Frecuencias	Porcentajes	Porcentajes Válidos	Porcentajes Acumulados
Validos	18	7	5,6	5,6	5,6
	19	9	7,2	7,2	12,8
	20	12	9,6	9,6	22,4
	21	30	24,0	24,0	46,4
	22	24	19,2	19,2	65,6
	23	10	8,0	8,0	73,6
	24	6	4,8	4,8	78,4
	25	3	2,4	2,4	80,8
	27	1	,8	,8	81,6
	28	1	,8	,8	82,4
	29	2	1,6	1,6	84,0
	31	1	,8	,8	84,8
	32	1	,8	,8	85,6
	33	1	,8	,8	86,4
	34	2	1,6	1,6	88,0
	35	2	1,6	1,6	89,6
	36	1	,8	,8	90,4
	37	1	,8	,8	91,2
	38	1	,8	,8	92,0
	39	1	,8	,8	92,8
	42	2	1,6	1,6	94,4
	43	1	,8	,8	95,2
	48	1	,8	,8	96,0
	49	1	,8	,8	96,8
	50	1	,8	,8	97,6
	53	1	,8	,8	98,4
	54	1	,8	,8	99,2
	55	1	,8	,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Histograma: Edad



## 2. Sector de la Comunidad UCAB

### Estadísticos

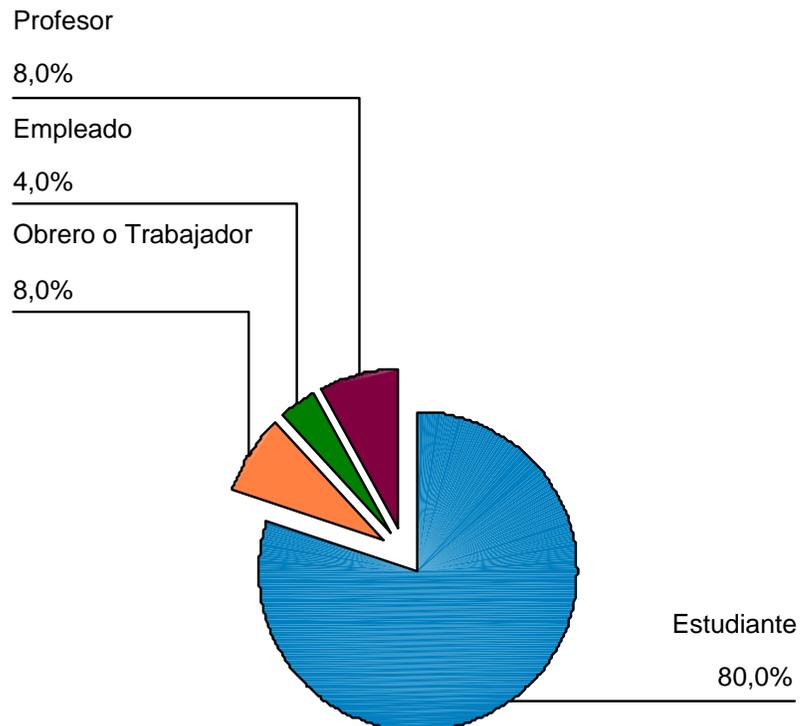
Sector de Comunidad UCAB

N	Válidos	125
	No Válidos	0
Mediana		1,00
Moda		1

### Sector de Comunidad UCAB

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Estudiante	100	80,0	80,0	80,0
Obrero o Trabajador	10	8,0	8,0	88,0
Empleado	5	4,0	4,0	92,0
Profesor	10	8,0	8,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

## Sector de Comunidad UCAB



### 3. Desastres Naturales en la UCAB

#### Estadísticos

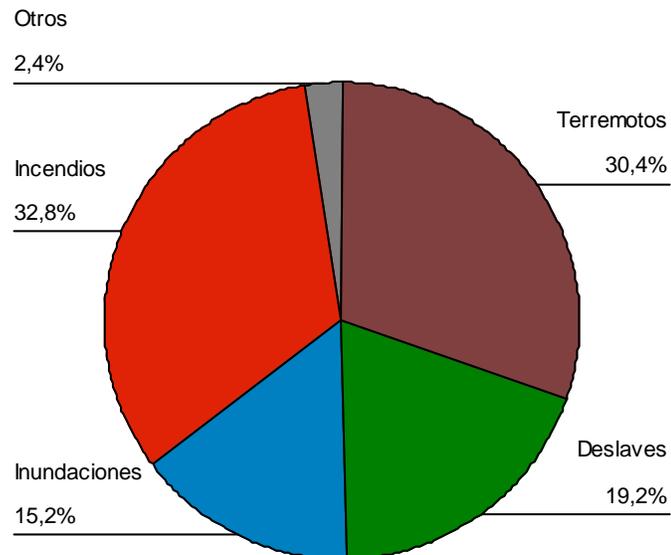
Desastres Naturales en UCAB

N	Válidos	125
	No Válidos	0
Mediana		3,00
Moda		4

Desastres Naturales en UCAB

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Terremotos	38	30,4	30,4	30,4
Deslaves	24	19,2	19,2	49,6
Inundaciones	19	15,2	15,2	64,8
Incendios	41	32,8	32,8	97,6
Otros	3	2,4	2,4	100,0
Total	125	100,0	100,0	

#### Desastres Naturales en UCAB



#### 4. Acción en Terremotos

##### Estadísticos

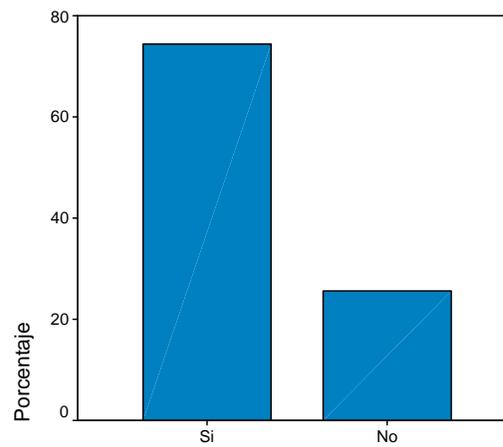
Acción en Terremotos

N	Válidos	125
	No	0
	Válidos	0
Moda		1

##### Acción en Terremotos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Si	93	74,4	74,4	74,4
No	32	25,6	25,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

##### Acción en Terremotos



Acción en Terremotos

## 5. Acción en Deslaves

### Estadísticos

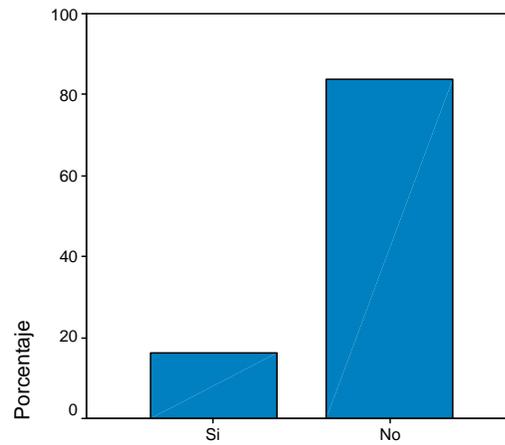
Acción en Deslaves

N	Válidos	125
	No	0
	Válidos	0
Moda		2

### Acción en Deslaves

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Si	20	16,0	16,0	16,0
No	105	84,0	84,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

### Acción en Deslaves



Acción en Deslaves

## 6. Acción en Inundaciones

### Estadísticos

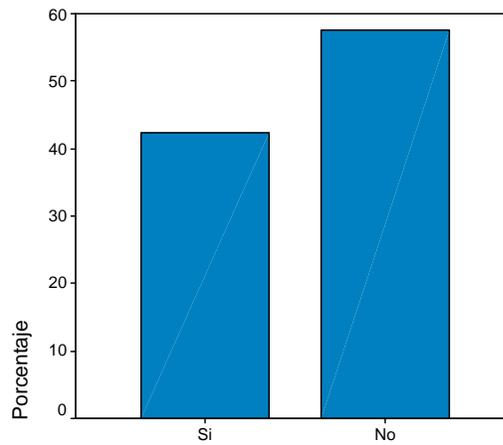
Acción en Inundaciones

N	Válidos	125
	No	0
	Válidos	0
Moda		2

### Acción en Inundaciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Si	53	42,4	42,4	42,4
No	72	57,6	57,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

### Acción en Inundaciones



Acción en Inundaciones

## 7. Acción en Incendios

### Estadísticos

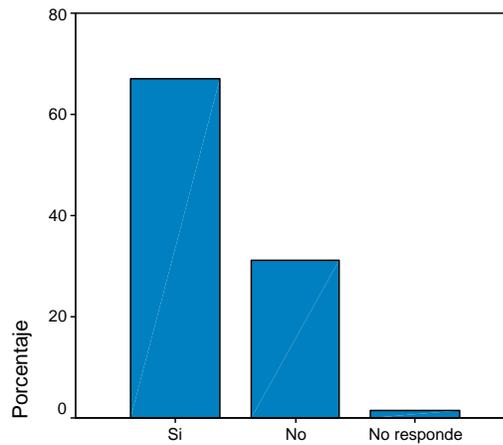
Acción en Incendios

N	Válidos	125
	No	0
	Válidos	0
Moda		1

### Acción en Incendios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Si	84	67,2	67,2	67,2
No	39	31,2	31,2	98,4
No responde	2	1,6	1,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

### Acción en Incendios



Acción en Incendios

## 8. Números de Apoyo

### Estadísticos

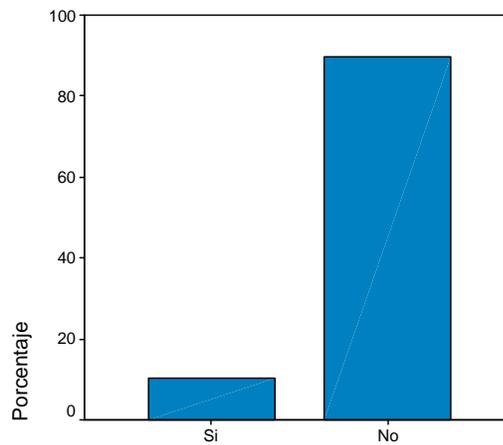
Números de Apoyo

N	Válidos	125
	No	0
	Válidos	
Moda		2

### Números de Apoyo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Si	13	10,4	10,4	10,4
No	112	89,6	89,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

### Números de Apoyo



Números de Apoyo

## 9. Lugares de Reunión

### Estadísticos

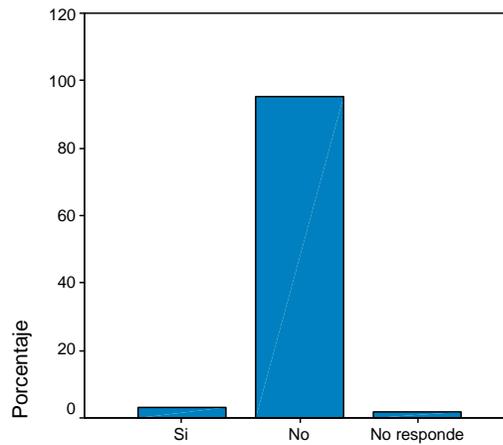
Lugares de Reunión

N	Válidos	125
	No	0
Moda	Válidos	2

### Lugares de Reunión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Si	4	3,2	3,2	3,2
No	119	95,2	95,2	98,4
No responde	2	1,6	1,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

### Lugares de Reunión



Lugares de Reunión

## 10. Información de Prevención UCAB

### Estadísticos

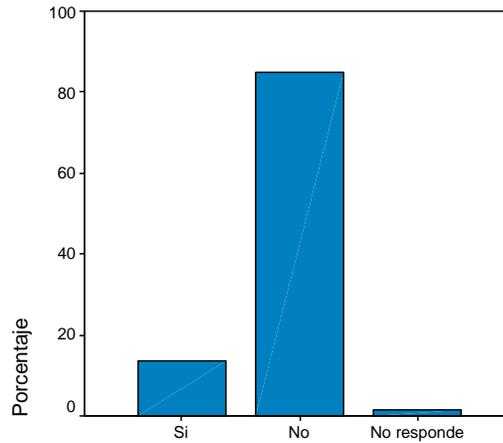
Información de Prevención UCAB

N	Válidos	125
	No	0
	Válidos	
Moda		2

Información de Prevención UCAB

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Si	17	13,6	13,6	13,6
No	106	84,8	84,8	98,4
No responde	2	1,6	1,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Información de Prevención UCAB



Información de Prevención UCAB

## 11. Información de Prevención Externa

### Estadísticos

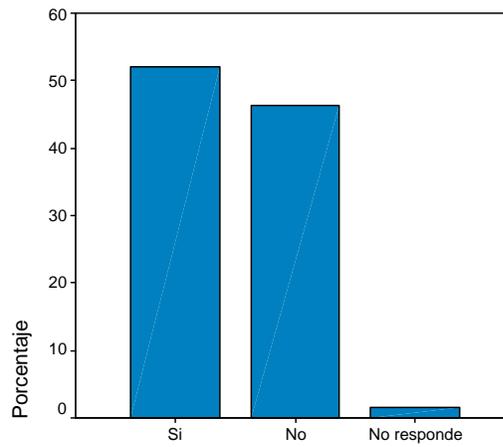
Información de Prevención Externa

N	Válidos	125
	No	0
	Válidos	0
Moda		1

Información de Prevención Externa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Si	65	52,0	52,0	52,0
No	58	46,4	46,4	98,4
No responde	2	1,6	1,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Información de Prevención Externa



Información de Prevención Externa

## 12. Respuesta Satisfactoria UCAB

### Estadísticos

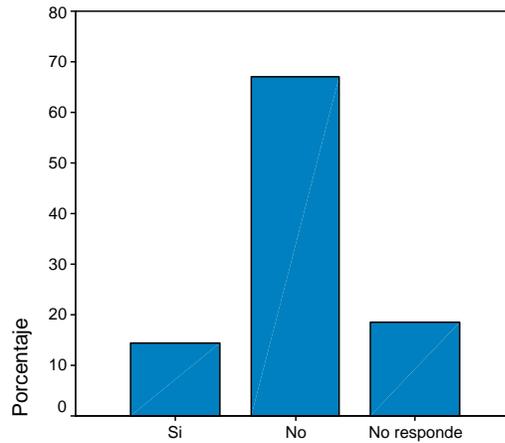
Respuesta Satisfactoria UCAB

N	Válidos	125
	No Válidos	0
Moda		2

Respuesta Satisfactoria UCAB

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Si	18	14,4	14,4	14,4
No	84	67,2	67,2	81,6
No responde	23	18,4	18,4	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Respuesta Satisfactoria UCAB



Respuesta Satisfactoria UCAB

### 13. Vulnerabilidad Distrito Capital

#### Estadísticos

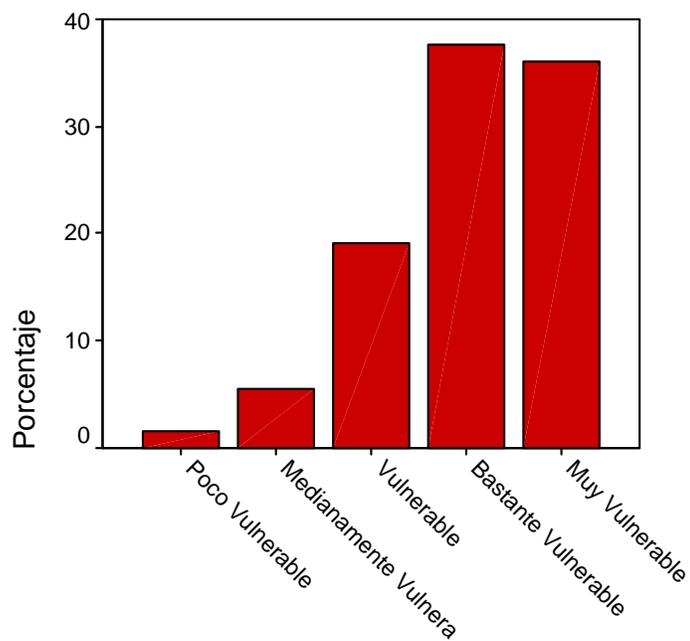
Vulnerabilidad Distrito Capital

N	Válidos	125
	No Válidos	0
Mediana		4,00
Moda		4

Vulnerabilidad Distrito Capital

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentajes de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Poco Vulnerable	2	1,6	1,6	1,6
Medianamente Vulnerable	7	5,6	5,6	7,2
Vulnerable	24	19,2	19,2	26,4
Bastante Vulnerable	47	37,6	37,6	64,0
Muy Vulnerable	45	36,0	36,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Vulnerabilidad Distrito Capital



Vulnerabilidad Distrito Capital

## 14. Vulnerabilidad UCAB

### Estadísticos

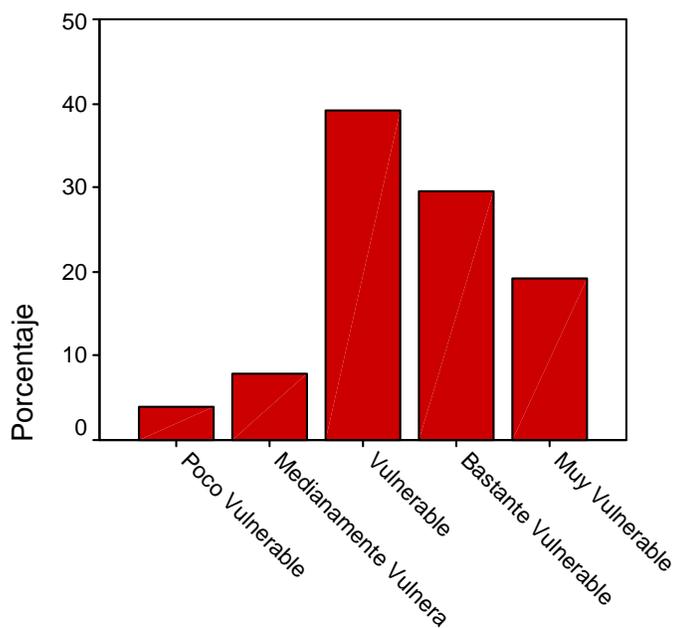
Vulnerabilidad UCAB

N	Válidos	125
	No Válidos	0
Mediana		3,00
Moda		3

### Vulnerabilidad UCAB

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Poco Vulnerable	5	4,0	4,0	4,0
Medianamente Vulnerable	10	8,0	8,0	12,0
Vulnerable	49	39,2	39,2	51,2
Bastante Vulnerable	37	29,6	29,6	80,8
Muy Vulnerable	24	19,2	19,2	100,0
Total	125	100,0	100,0	

### Vulnerabilidad UCAB



Vulnerabilidad UCAB

## 15. Necesidad Plan de Crisis UCAB

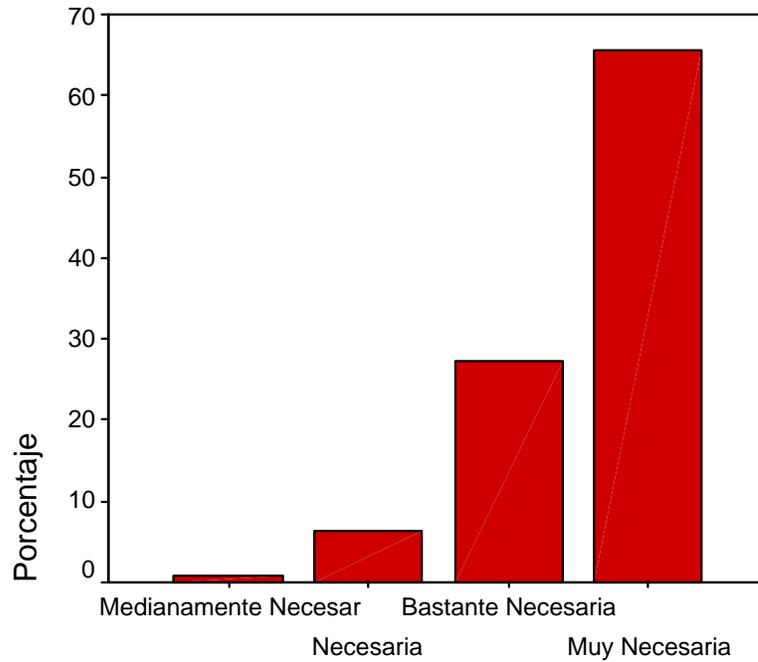
### Estadísticos

Necesidad Plan de Crisis UCAB		
N	Válidos	125
	No Válidos	0
Mediana		5,00
Moda		5

### Necesidad Plan de Crisis UCAB

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Valores Válidos	Porcentaje Acumulado
Medianamente Necesaria	1	,8	,8	,8
Necesaria	8	6,4	6,4	7,2
Bastante Necesaria	34	27,2	27,2	34,4
Muy Necesaria	82	65,6	65,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

### Necesidad Plan de Crisis UCAB



### Necesidad Plan de Crisis UCAB

- **Tablas de Correlaciones**

**Correlación Pregunta 2 - Pregunta 10**

		Sector de Comunidad UCAB	Información de Prevención UCAB
Sector de Comunidad UCAB	Coeficiente de Pearson	1	-,145
	Significación	,	,107
	N	125	125
Información de Prevención UCAB	Coeficiente de Pearson	-,145	1
	Significación	,107	,
	N	125	125

**Correlación Pregunta 2 - Pregunta 11**

		Sector de Comunidad UCAB	Información de Prevención Externa
Sector de Comunidad UCAB	Coeficiente de Pearson	1	,104
	Significación	,	,246
	N	125	125
Información de Prevención Externa	Coeficiente de Pearson	,104	1
	Significación	,246	,
	N	125	125

**Correlación Pregunta 2 - Pregunta 12**

		Sector de Comunidad UCAB	Respuesta Satisfactoria UCAB
Sector de Comunidad UCAB	Coeficiente de Pearson	1	-,047
	Significación	,	,603
	N	125	125
Respuesta Satisfactoria UCAB	Coeficiente de Pearson	-,047	1
	Significación	,603	,
	N	125	125

**Correlación Pregunta 10 - Pregunta 12**

		Información de Prevención UCAB	Respuesta Satisfactoria UCAB
Información de Prevención UCAB	Coeficiente de Pearson	1	,098
	Significación	,	,276
	N	125	125
Respuesta Satisfactoria UCAB	Coeficiente de Pearson	,098	1
	Significación	,276	,
	N	125	125

**Correlación Pregunta 8 - Pregunta 9**

		Números de Apoyo	Lugares de Reunión
Números de Apoyo	Coeficiente de Pearson	1	,095
	Significación	,	,292
	N	125	125
Lugares de Reunión	Coeficiente de Pearson	,095	1
	Significación	,292	,
	N	125	125

**Correlación Pregunta 4 - Pregunta 9**

		Acción en Terremotos	Lugares de Reunión
Acción en Terremotos	Coeficiente de Pearson	1	,043
	Significación	,	,634
	N	125	125
Lugares de Reunión	Coeficiente de Pearson	,043	1
	Significación	,634	,
	N	125	125

**Correlación Pregunta 5 - Pregunta 9**

		Acción en Deslaves	Lugares de Reunión
Acción en Deslaves	Coeficiente de Pearson	1	,068
	Significación	,	,452
	N	125	125
Lugares de Reunión	Coeficiente de Pearson	,068	1
	Significación	,452	,
	N	125	125

**Correlación Pregunta 6 - Pregunta 9**

		Acción en Inundaciones	Lugares de Reunión
Acción en Inundaciones	Coeficiente de Pearson	1	,011
	Significación	,	,901
	N	125	125
Lugares de Reunión	Coeficiente de Pearson	,011	1
	Significación	,901	,
	N	125	125

**Correlación Pregunta 7 - Pregunta 9**

		Acción en Incendios	Lugares de Reunión
Acción en Incendios	Coeficiente de Pearson	1	,122
	Significación	,	,176
	N	125	125
Lugares de Reunión	Coeficiente de Pearson	,122	1
	Significación	,176	,
	N	125	125