

**REPRESENTACIONES SOCIALES QUE TIENEN LOS DOCENTES Y
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD
SANTO TOMAS VINCULADOS AL PRIMER PERIODO DEL AÑO 2017,
RESPECTO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

MYRIAM STELLA SERRANO RODRÍGUEZ

DIRECTOR DEL PROYECTO

MARTA YOLIMA SÁNCHEZ PEÑA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO
VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A
DISTANCIA FÁCULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Bogotá, 2017

**REPRESENTACIONES SOCIALES QUE TIENEN LOS DOCENTES Y
ESTUDIANTES DE LA FÁCULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS VINCULADOS AL PRIMER PERIODO DEL AÑO 2017,
RESPECTO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.**

MYRIAM STELLA SERRANO RODRÍGUEZ

DIRECTOR DEL PROYECTO

MARTA YOLIMA SÁNCHEZ PEÑA

Trabajo presentado como requisito para optar
Al título de Licenciado en Biología con énfasis
en Educación Ambiental

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO
VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A
DISTANCIA FÁCULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN
AMBIENTAL**

Bogotá, 2017

Hoja de aceptación

Firma de aceptación de los jurados

Dedicatoria

A Dios y Santo Tomás de Aquino por ser la luz que guiaron este proceso.

A mi esposo Bernardo, porque siempre me ha brindado su amor, apoyo y comprensión.

A mis hijos, Ana Valentina y Andrés David, por ser la fuente de inspiración y motivación para superarme día a día.

A mis padres Andrés Serrano y María Inés Rodríguez, quienes me acompañan y dan fuerza para seguir adelante.

Agradecimientos

A la motivación y la guía que proporciono la directora del proyecto Marta Yolima Sánchez.

Y a todos los estudiantes y docentes que participaron en el proyecto investigativo.

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCION	1
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Objetivo General	4
1.3. Objetivos Específicos	4
1.4. Justificación	5
2. MARCO REFERENCIAL	6
2.1. Antecedentes	6
3. MARCO LEGAL	10
3.1. Internacional	10
3.2. Nacional	11
3.3. Distrital	12
4. MARCO TEORICO – CONCEPTUAL	12
4.1. Riesgo de Desastre	13
4.2. Proceso de la Gestión del Riesgo	15
Fase de Conocimiento del riesgo	17
Fase reducción del riesgo	17
c. Fase de manejo de desastres	18
4.3. Componentes del Sistema Nacional Gestión de Riesgo de Desastres (SNGRD)	18
4.4. Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático –SDGR_CC	19
4.5. Categorización de los Escenarios de Riesgo en Bogotá	21
4.6. Lineamientos para la Formulación de Planes Escolares	25
4.7. Cambios Culturales en la Comunicación del Riesgo Distrital	26
4.8. REPRESENTACIONES SOCIALES	27
4.8.1. Estructura de las Representaciones Sociales	28
4.8.2. Representaciones Socioculturales con Relación a la Gestión del Riesgo	29
a. La Legitimidad del Riesgo y la Construcción Social del Desastre	30
b. Análisis de la percepción del riesgo y la gestión sobre desastres en el sistema socio-cultural	31
5. MARCO METODOLOGICO	33
5.1. Población	33
5.2. Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información	33
5.3. Diseño y Aplicación de la Encuesta	34
5.4. Análisis de la Información de la Encuesta	34
a. Análisis de la Información de Encuestado	34

b.	Análisis acerca de la percepción de los conceptos que involucran el riesgo en desastres y su prevención -----	¡Error! Marcador no definido.
c.	Análisis acerca de la percepción sobre la prevención ante el riesgo en desastres. -----	¡Error! Marcador no definido.
f.	Análisis sobre la percepción riesgos de acuerdo a la clasificación en el Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo y teóricos citados -----	¡Error! Marcador no definido.
i.	Análisis de la percepción acerca de la importancia de la Gestión de Riesgo en la labor docente. ¡Error! Marcador no definido.	
5.4.	Estrategias Pedagógicas-----	57
6.	RESULTADOS-----	58
7.	IMPACTO -----	62
8.	ACCIONES DE MEJORAMIENTO -----	62
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS -----	63

Resumen Analítico en Educación [RAE]

País	Colombia.
Número de RAE	2169143 Representaciones sociales que tienen los docentes y estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás vinculados al primer periodo del año 2017, respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres.
Autor	Myriam Stella Serrano Rodríguez.
Publicación	Trabajo de grado, Bogotá, Septiembre de 2017, 79 paginas.
Institución	Universidad Santo Tomás
Palabras claves	Representaciones Sociales, Gestión del Riesgo de Desastres, procesos educativos de GRD, lineamientos, Planes Escolares.
Descripción	El presente resumen analítico en educación (RAE), corresponde al trabajo presentado como requisito para optar al título de Licenciado en Biología con énfasis en Educación Ambiental. Este trabajo tiene como objetivo identificar las representaciones sociales que tienen los docentes y estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás vinculados al primer periodo del año 2017, respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres. Se utilizó la metodología de tipo cuantitativa y cualitativa, con la intención de aproximarnos al objeto de estudio. Las técnicas e instrumentos de recolección de la información se realizaron por medio de la aplicación de una encuesta a los dos grupos. El análisis de resultados se realizó con la metodología de respuestas más frecuentes para cada una de las categorías establecidas. Los resultados entregan una serie de RS que permiten las Como acciones de mejoramiento se proponen algunas actividades o estrategias pedagógicas.
Contenido	El documento inicia con la introducción acerca de la manera cómo ha evolucionado la Gestión del Riesgo de Desastres y como ha trascendido a la educación. Por lo tanto es necesario identificar cuáles son las RS que tienen los docentes y estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás, para identificar las fortalezas y las falencias que posee la población respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres, subsanar dichas falencias mediante estrategias pedagógicas, para que los

	docentes tengan la capacidad de estructurar Planes Escolares para la GRD–PEGR. Además, este trabajo busca ser una guía para que sea consultado por docentes de diferentes instituciones educativas o comunitarias. La pregunta que se han planteado es: ¿Cuáles son las Representaciones Sociales que tienen los docentes y estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás vinculados al primer periodo del año 2017, respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres? Para dar respuesta a las preguntas propuestas el autor explora diferentes estudios realizados en el campo de las RS del Riesgo de Desastres a nivel internacional y nacional. En esta última se destacan las realizadas por Jorge E. Figueroa (2013) y Leonardo Sánchez (2010) titulada: Representaciones Socioculturales presentes en los docentes de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A de Bogotá respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres. El marco legal se fundamenta internacionalmente en el marco de Sendai, nacionalmente en la Ley 1523 de 2012 y a nivel distrito en el decreto 579 de 2015 administrado por el Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Conceptualmente el autor recoge las miradas o perspectivas teóricas: Sobre la GRD se tuvo en cuenta los aportes de cuatro investigadores. También, se revisa teóricamente la estructura de la GRD ley 1523 de 2012 a través del SNGRD, ha clasificado los riesgos en origen: Natural, socio-natural y antrópico. En cuanto al decreto 579 (2015) a través del PDGR-CC ha clasificado los riesgos en: Cotidianos, recurrentes, de baja frecuencia y gran intensidad. De igual manera el autor revisa los Lineamientos para la Formulación de Planes Escolares expresados por el MEN. En cuanto a las Representaciones Sociales se exploró las perspectivas de varios teóricos respecto a la estructuración y la como se relacionan con la Gestión del Riesgo y la construcción social del desastre. Finalmente los resultados se generan de acuerdo con los objetivos planteados al inicio del trabajo, de la siguiente manera: Se identifican las representaciones sociales que tienen 5 docentes y 20 estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás, CAU Bogotá.
--	---

	Se analizan las Representaciones Sociales identificadas, a la luz de los fundamentos establecidos a nivel general y por el Sistema Distrital Gestión del Riesgo- Cambio Climático (SDGR-CC). Se proponen acciones pedagógicas sobre Gestión de Riesgo de Desastres orientados a docentes y estudiantes de la Facultad de Educación
Metodología	La metodología empleada es la investigación mixta, buscado obtener las herramientas analíticas interpretativas del método cualitativo, en conjunto con los análisis estadísticos de la investigación cuantitativa. Las técnicas e instrumentos de recolección de la información se realizaron por medio de la aplicación de una encuesta a los dos grupos. El análisis de resultados se realizó con la metodología de respuestas más frecuentes para cada una de las categorías establecidas.
Fuentes	Para este trabajo se consultó un total de 22 fuentes bibliográficas, destacando las siguientes: Acosta, J. (2001). <i>Filosofía y cultura contemporánea</i>. México: Embajada de Francia en México. Briones, F (2005). <i>La complejidad del riesgo: breve análisis transversal</i> Revista de la Universidad Cristóbal Colón (en línea). Obtenido de: http://www.eumed.net/rev/rucc/20/fbg.htm Colombia. (2012). <i>LEY 1523 DE 2012</i>. Obtenido de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47141. Sánchez, L. (2013). <i>Representaciones socioculturales presentes en los docentes de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A de Bogotá respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres</i>. Obtenido de: http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/handle/6789/1078. Colombia, (2013). <i>Acuerdo 546 DE 2013</i>. Obtenido de: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56152.

	Sánchez, M. (2012). <i>Tipos de representaciones sociales que tienen sobre el ambiente, los estudiantes de la licenciatura en biología con énfasis en Educación Ambiental, del CAU Bogotá USTA, matriculados el primer periodo del año 2012.</i> (Tesis Maestría). Universidad Santo Tomás de Aquino. Colombia: Bogotá.
Conclusión	El alcance de este trabajo permitió identificar las diferentes RS que tienen docentes y los estudiantes de la Facultad de Educación sobre la GRD. En términos generales la mayoría de las personas de los dos grupos tienen la RS de es que corren peligro de sufrir accidentes de tránsito en la zona que habitan. De acuerdo a la clasificación de los riesgos del SNGRD se entienden, cómo: riesgos antrópico y de los riesgos en Bogotá, como: Riesgos cotidianos. Respecto a las Representaciones que aproximan a la lectura de los riesgos a nivel nacional, se idéntico que la información del acontecimiento se hace más precisa cuando las personas recuerdan eventos que han sucedido en su entorno o cerca de él, aunque el suceso hubiese alcanzado una alta atención mediática. Además, la población identifica y contextualiza acciones, como: Mitigación, prevención y planificación. También ven la necesidad de capacitar y crear concientizar en la población ante los riesgos que genera vivir cerca de los diferentes tipos de amenazas. En cuanto a las representaciones de los factores que integran el riesgo, se encontró que la totalidad de la población posee la RS de que las amenazas se dan individuales y el elemento que encuentran más vulnerable ante los desastre es la población. Ninguna persona posee la representación de elemento vulnerable al territorio, los países o el planeta. Con relación a las representaciones que se tienen acerca de los riesgos que impactan a Bogotá, la RS de la mayoría es que temen involucrarse en un accidente de tránsito, seguido de los riesgos recurrentes por inundaciones por desbordamiento y los movimientos en masa. Los incendios forestales se representan únicamente en los estudiantes que habitan en municipios aledaños. También se hallaron algunas expresiones de negación al riesgo por parte de los estudiantes y como ha influenciado la cultura estadounidense en nuestra sociedad al solicitar ayuda telefónica ante las emergencias. La principal RS de la Importancia de la Gestión de Riesgo en la labor docente reside en que su deber es cuidar las vidas que tienen en sus manos. El análisis de las RS acerca de la GRD

	permite corregir las falencias encontradas en docentes y estudiantes de la Facultad de Educación, desarrollando las estrategias pedagógicas propuestas, para que puedan realizar una correcta formulación de Planes Escolares para la GRD–PEGR.
--	---

Lista de ilustraciones

Ilustración 1: Dinámica de los elementos que conforman el Riesgo de Desastre. -----	14
Ilustración 2: Proceso de la Gestión del riesgo. -----	16
Ilustración 3: Componentes del Sistema Nacional GRD. ----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 4: Estructura organizacional de la Gestión del Riesgo a nivel nacional.---	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 5: distribución de la población por género y edad.-----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 6: Distribución del grupo de estudiantes por programa y género.-----	35
Ilustración 7: Distribución del grupo de docentes por programa y género. -----	36
Ilustración 8: Localidad donde se encuentran localizadas las viviendas de los estudiantes y los docentes. -----	37
Ilustración 9: Desastres memorables ocurrido en el país, identificados por estudiantes y docentes. -----	38
Ilustración 10: Acción que hubiera permitido prevenir el desastre en Armero-----	40
Ilustración 11: Acciones preventivas ante inundaciones. -----	41
Ilustración 12: Acciones que hubieran permitido prevenir el desastre.-----	41
Ilustración 13: Imágenes de las comunidades. Pregunta 3 de la encuesta -----	42
Ilustración 14: Identificar la amenaza de la comunidad 1.-----	42
Ilustración 15: Identificar la amenaza de la comunidad 2.-----	43
Ilustración 16: Elementos expuestos vulnerables ante la amenaza. -----	44
Ilustración 17: Amenazas o peligros que causa la acumulación de residuos sólidos en los drenajes públicos.-----	45
Ilustración 18: Zonas de la ciudad en las que las construcciones presentan mayor riesgo de colapsar.-----	46
Ilustración 19: Riesgos por actividad sísmica. -----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 20: Riesgos por granizadas.-----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 21: Riesgos por vientos fuertes.-----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 22: Riesgos por descarga eléctrica. -----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 23: Riesgo por inundaciones por desbordamiento. -----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 24: Riesgo por empozamiento. -----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 25: Riesgo movimientos en masa.-----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 26: Riesgo incendios forestales. -----	¡Error! Marcador no definido.

Ilustración 27: Riesgo por accidentes de tránsito.-----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 28: Riesgo por fallas en prestación de servicios públicos. -	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 29: ¿sabe cómo enfrentar el evento al que está más expuesto?-----	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 30: Número telefónico que contactan docentes y estudiantes en caso de emergencias. -----	55
Ilustración 31: Como enfrentan el evento al que están más expuestos. -----	55
Ilustración 32: Como enfrenta el evento al que están más expuestos.-----	56
Ilustración 33: Ilustración 23: importancia de la Gestión de Riesgo en la labor docente.--	57

Lista de tablas

Tabla 1: capítulos Ley 1523 de 2012_____	11
Tabla 2: Desastres acontecidos en Colombia desde 1900 hasta el año 2012. _____	12
Tabla 3: Distribución del grupo de estudiantes por programa y género _____	36
Tabla 4: Distribución del grupo de docentes por programa y género. 2017 _____	36
Tabla 5: Desastres memorables ocurrido en el país, identificados por el grupo de estudiantes. _____	38
Tabla 6: Pregunta 1; desastres memorables ocurrido en el país, identificados por el grupo de docentes. _____	39
Tabla 7: Amenazas que identificaron los docentes y estudiantes de comunidades 1 y 2. _____	43
Tabla 8: Elementos expuestos vulnerables ante la amenaza. _____	44
Tabla 9: Acumulación de residuos sólidos en drenajes públicos. _____	45
Tabla 10: Zonas de la ciudad en las que las construcciones presentan mayor riesgo de colapsar. _____	46
Tabla 11: Percepción de los riesgos según la Clasificación del SNGRD (2017: 37- 41) _____	47
Tabla 12: Clasificación de los riesgos de acuerdo a PDGR-CC (2015:116-168). _____	53
Tabla 13: Estrategias Pedagógicas (anexo 3). _____	57

Anexos

Anexo 1 _____	Estructura de la Unidad de la Gestión de Riesgos
Anexo 2 _____	Instrumento de recolección de la información (encuesta)
Anexo 3 _____	Talleres

Anexo 4 _____ Contenido de cartilla.

1. INTRODUCCION

La Gestión Integral de Riesgo, en Colombia ha evolucionado legalmente a partir del año 1984 fomentando una serie de leyes, decretos y normas, cuyo objetivo se basa en fomentar comunidades más seguras, promoviendo el desarrollo del conocimiento del riesgo, la reducción del mismo y el manejo de desastres.

La Educación en Gestión del Riesgo de Desastres constituye un proceso de empoderamiento que incrementa las habilidades y mejora las condiciones de los grupos vulnerables, al mismo tiempo los dota de mayor control sobre situaciones de desastre e influencia sobre los recursos y procesos político, sociales y administrativos a nivel nacional, regional y de comunidad.

Por consiguiente, es importante la manera como las personas perciben el riesgo y como lo han incorporado a sus estructuras mentales. En este proyecto las representaciones sociales son fundamentales, ya que son una forma de conocimiento social; son la manera de interpretar la realidad cotidiana, donde la actividad mental desarrollada por individuos y los grupos cumple el propósito de establecer relaciones, en cuanto a situaciones, acontecimientos, objetos y comunicaciones que le atañen al colectivo en cuestión de la Gestión del riesgo de Desastres.

De acuerdo con la información anterior, al identificar las cuales son las Representaciones Sociales que tienen los docentes y estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás vinculados al primer periodo del año 2017, respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres. Es la manera de identificar las fortalezas y las falencias que posee la población respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres, subsanar dichas falencias mediante estrategias pedagógicas, para que los docentes tengan la capacidad de estructurar Planes Escolares para la GRD–PEGR que permiten a las Comunidades Educativas leer su contexto, comprender los escenarios de riesgo, identificar sus capacidades y desarrollar acciones para reducirlos.

Finalmente, por sus características, este trabajo no solamente pretende brindar aportes importantes a la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás de Aquino, desde lo curricular. También, busca que sea consultado por docentes de diferentes instituciones educativas o comunitarias, para identifiquen la importancia de la Gestión del riesgo de Desastres en la labor docente y se aplique en su contexto a través de las redes y/o mesas de educación en emergencias.

REPRESENTACIONES SOCIALES QUE TIENEN LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS VINCULADOS AL PRIMER PERIODO DEL AÑO 2017, RESPECTO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

1.1. Planteamiento del problema

La Gestión del Riesgo de Desastre se entiende como el proceso social, enmarcado bajo la luz de las políticas internacionales, nacionales y regionales. El cual busca fomentar comunidades más seguras, promoviendo la construcción del conocimiento del riesgo ante los desastres, reducción del mismo y manejo de desastres. En concordancia, el MEN entiende la GRD, como la disposición de estrategias para prevenir posibles riesgos que podrían afectar el buen funcionamiento de la institución y el bienestar de la comunidad educativa. Estas estrategias se traducen en la conformación de redes y/o mesas de educación en emergencias. Por lo tanto, es importante que las instituciones educativas reflexionen y reformulen como asumen la Gestión del Riesgo de Desastre en la labor docente.

Es preciso resaltar que la Facultad de Educación VUAD incluye en su plan de estudios como asignatura electiva la Gestión de Riesgos, cuyos contenidos temáticos, son la fuente que inspira a los futuros educadores de Educación Ambiental a instaurar estrategias curriculares formadoras que proyecten la Gestión del Riesgo de Desastre en la comunidad educativa.

De acuerdo a la anterior información, es claro que la GRD es un proceso: social, político y administrativo, que requiere permanente reflexión, revisión y actualización. Por lo tanto, lo que se pretende con este proyecto es identificar cuáles son las Representaciones Sociales que sobre el riesgo, tienen los docentes y estudiantes de la Facultad de Educación de la VUAD, CAU Bogotá en el año 2017. Para recolectar la información, se tendrán en cuenta dos grupos: el primero estará conformado por 5 docentes de diferentes licenciaturas y el segundo grupo lo integra

20 estudiantes igualmente de diferentes licenciaturas. De acuerdo al análisis de las representaciones se proponen algunas acciones pedagógicas sobre Gestión de Riesgo de Desastres que orienten a docentes y estudiantes de la Facultad de Educación.

Con base en lo expuesto, la presente investigación busca dar respuesta a la siguiente pregunta: **¿Cuáles son las Representaciones Sociales que tienen los docentes y estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás vinculados al primer periodo del año 2017, respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres?**

1.2. Objetivo General

Identificar las representaciones sociales que tienen los docentes y estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás vinculados al primer periodo del año 2017, respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres.

1.3. Objetivos Específicos

- Identificar las representaciones sociales que tienen 5 docentes y 20 estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás, CAU Bogotá.
- Analizar las Representaciones Sociales identificadas, a la luz de los fundamentos establecidos a nivel general y por el Sistema Distrital Gestión del Riesgo- Cambio Climático (SDGR-CC).
- Proponer acciones pedagógicas sobre Gestión de Riesgo de Desastres orientados a docentes y estudiantes de la Facultad de Educación.

1.4. Justificación

La posición geomorfológica que ocupa Colombia en el planeta, lo hace un país con incontables riquezas naturales, pero según UNGRD (2013) esta posición genera problemáticas que expresa un conjunto de fenómenos naturales que conllevan a amenazas geológicas e hidrometeorológicas que representan una potencial amenaza para el desarrollo social y económico del país. Si añadimos a la problemática anterior, el desplazamiento forzado que ha sufrido la población civil desde los años cincuenta y hasta la fecha hacia las grandes capitales colombianas, convirtiendo a Colombia en un país de predominio urbano; de acuerdo al Plan Distrital de la Gestión de Riesgo-Cambio Climático (2014) en Bogotá D.C la población se debate entre la pobreza y la falta de vivienda, lo que conlleva a que se generen barrios que invaden terrenos que no soportan la carga y terminan por colapsar, poniendo en riesgo la vida de centenares de personas y causando daños irreparables a los ecosistemas.

Teniendo en cuenta lo anterior, Colombia adopta la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, (en adelante GRD), y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio de La Ley 1523 de 2012. La ley fue fortalecida por los diferentes desastres que acontecieron en el país antes del año 2012. El objetivo principal de la Ley 1523 de 2012 es fomentar comunidades más seguras, promoviendo la construcción del conocimiento del riesgo ante los desastres, reducción del mismo y manejo de desastres.

En este punto es importante mencionar el *principio de responsabilidad* dirigido específicamente a la población: *“la responsabilidad en la GRD recae sobre todos y cada uno de los habitantes del territorio colombiano”* (Ley 1523 de 2012: Artículo 2).

Con base en lo anterior surge la necesidad de investigar cuáles son las representaciones sociales que sobre el riesgo tiene en la comunidad educativa, ya que como futuros educadores tenemos la responsabilidad de estructurar en la comunidad y en las futuras generaciones una cultura de prevención y mediante procesos educativos.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes

En el campo de las RS del Riesgo de Desastres, han sobresalido investigaciones como la desarrollada por los doctores Esperanza López, Alexis Lorenzo, María Elena Ávila, Jesús Alejandro Vera, Imke Hindrichs y la master Adriana Aguayo (2016). Jerez Ramírez, Deysi Ofelmina (2015) y la realizada por Alejandra Toscana Aparicio y Verónica Valdez Pérez (2014) de México. Finalmente, Egozcue, R. (2009).

En Colombia las investigaciones más destacadas en este campo son las realizadas por Jorge E. Figueroa (2013) y Leonardo Sánchez (2010).

De acuerdo a López *et al* (2016) el objetivo de la investigación era *conocer las estrategias de afrontamiento frente a situaciones de emergencias y desastres*. Basados en el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en la VI Cumbre de las Américas sobre Reducción del Riesgo de Desastre. El cual destaca, que las principales oportunidades para reducir el riesgo de desastres se encuentra *en reducir la vulnerabilidad de las personas y las economías ante las diferentes amenazas*. Otras referencias que se tuvieron en cuenta para el estudio fueron: Abric, J. C. (1994). Las representaciones sociales: aspectos teóricos; Guasch, H. F. (2006). Estrategia prospectiva para la prevención de desastres a nivel local en Cuba; Egozcue, (2009). *Primeros Auxilios Psicológicos*. El estudio de López *et al* (2016) fue aplicado a 60 estudiantes de la Universidad Autónoma del estado de Morelos México, que cursaban los primeros cuatro semestres. 30 pertenecían a la Lic. En psicología y 30 a Lic. En seguridad ciudadana, siendo los participantes de este último grupo quienes mostraron mayor tendencia al *afrontamiento activo para actuar ante una situación de emergencia, ya que su formación profesional les brinda las herramientas para responder. En el grupo de Psicología la actuación es de tipo pasivo ya que está dirigida al manejo emocional adecuado en la situación de emergencia*.

La investigación realizada por Ramírez y Ofelmina (2015) sobre *la construcción social del riesgo de desastres*: la Teoría de Representaciones Sociales y el enfoque social en el estudio de problemáticas socio-ambientales. Tiene como objetivo debelar que los desastres son problemáticas socio-ambientales con características temporo-espaciales complejas. En otras palabras, la ocurrencia de un desastre se presenta como un hecho en un tiempo y un lugar determinado. En este sentido, se deben buscar “sistemas teóricos que puedan dar cuenta del riesgo como una categoría social, una construcción colectiva que emerge de la compleja interacción entre conocimiento y práctica, entre sujeto y entorno”. Esto se logra tras la realización de estrategias sociales para prevenir acontecimientos con efectos desastrosos, pasar del ¿qué hacer? al ¿por qué se hace? Basados en las políticas y programas en resiliencia que se han establecido en cada lugar (nacional, regional, municipal, etcétera.), atendiendo a las *necesidades de identidad y territorio que presenta dicho lugar, respecto al riesgo y vulnerabilidad ante los desastres*.

En cuanto al estudio realizado por Ramírez *et al* (2015) han dividido el trabajo en tres elementos claves: El producto de la construcción social del riesgo, el proceso mediante el cual se genera, la base amplia social en la que se genera. Los autores acogieron las concepciones propuestas Lavell (2002) en cuanto al concepto de territorialidad por la necesidad que se tiene por anexar las dimensiones socio-ecológicas, para comprender mejor los desastres y ocuparse de la mitigación de sus efectos. En cuanto a las percepciones o construcciones sociales que se tienen del riesgo, se tuvieron en cuenta los planteamientos realizados por Denise Jodelet, enfocando el proceso mediante el cual los sistemas de ideas se forman, se transforman y circulan entre los agentes sociales.

En el estudio realizado por Toscana *et al* (2014) tiene como objetivo saber por qué y cómo ha sido posible que el desastre ocurrido por la inundación del río La Ciénaga en 1940, sigue presente en la memoria colectiva de la población de la localidad de Santa Cruz Pueblo Nuevo del municipio Tenango del Valle estado de México, ubicada en la parte alta de la cuenca del río. Para la realización del estudio empleó la perspectiva teórica- metodológica de las RS la cual permite escudriñar sobre las ideas, imágenes u opiniones que se tienen en torno al evento así como sus formas

de construcción y transmisión. Es así como se fomenta un sistema de anticipaciones y expectativas al forjar identidad de unidad al interior de los grupos. Además, justifica posturas y comportamientos.

Las RS en torno a la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo que posee los habitantes de Santa Cruz respecto al evento ocurrido en el año 1940, es que no temen que algo similar “una cola de agua o inundación” vuelvan a ocurrir porque el cauce del río **se modificó** ahora este pasa por una barranca más profunda que es capaz de alojar una mayor cantidad de agua de la que en antaño encauzaba el río.

El hecho de que las organizaciones gubernamentales hubiesen modificado el cauce del río le brinda a la población una representación positiva ante las autoridades y la reconstrucción, tanto así que el pueblo ha crecido exponencialmente. Las Representaciones Sociales como grupo permitió a los sujetos convertirla la experiencia en algo familiar y transmitirla de generación en generación, de tal manera que la comunidad décadas después del desastre posee una experiencia social del riesgo y del desastre, que probablemente le permitirá en caso de que algo similar vuelva a suceder: ***Adelantarse a los acontecimientos y actuar sobre la realidad.***

En cuanto a los estudios realizados en Colombia se tuvieron en cuenta y que brindan un valioso aporte a este proyecto son el de Figueroa (2013) y el de Sánchez (2010).

En la investigación realizada por Figueroa (2013) se exponen las Representaciones del Desastre por la inundación registradas durante la temporada invernal en Colombia durante los años 2010-12. Específicamente, por los habitantes del Consejo Comunitario Playa Renaciente, ubicado al margen del río Cauca en el municipio de Cali y describir cómo esta comunidad tiene una visión particular de dar sentido a los acontecimientos que suscitan las inundaciones, para luego confrontar esta representación con aquello que despliegan los medios de comunicación y el Estado (sobre todo este último). Figueroa comenta como los hogares de muchos caleños fue transformando en una Venecia criolla donde los carros fueron reemplazados por botes. Para muchos fue un evento totalmente nuevo ver como

sus casas se iban llenando de agua y como sus pertenencias iban quedando sumergidas perdiendo todo valor y dejándolas prácticamente inútiles.

El enfoque de la percepción del riesgo planteado en esta investigación pretende ir más allá de las simples percepciones e impresiones de los individuos, indaga por la forma en que los rasgos culturales hacen posible un tipo de mentalidad. Dicho de otra forma, lo que se encuentra en la cabeza de las personas es lo que permite otorgarle significado y simbolismo a un objeto, práctica o hecho social. Por lo tanto, el trabajo de la representación se convierte en un círculo alimentado por las prácticas de una sociedad y viceversa. En este sentido, *las representaciones* tienen un carácter de larga duración. Pero, también están sujetas al cambio social, *produciendo cambios drásticos en la forma de pensar de las sociedades*.

La conclusión de Figueroa (2013) para este estudio, es que los eventos impredecibles o que se repiten pero con impactos diferentes, demuestran que el riesgo es dinámico y cambiante y ***que los tradicionales mapas de riesgo utilizados para captar su existencia muestran grandes fallas y requieren ser dinamizados con la participación amplia de la población misma sujeta al riesgo***. También concluye que los entes estatales deben manejar el tema de riesgo con cierta relatividad, ya que este cambia de una cultura a otra. En otras palabras, los correctivos deben basarse en la realidad de la población y sus implicaciones culturales, ya que las entidades ambientales y el estado operan desde la lógica del aparato burocrático a través de la elaboración de diagnósticos y mapas de riesgo que determinan que viviendas se encuentran en alto, medio y bajo riesgo para ser habitadas. Dicha decisión causa disgusto en la población, al punto de no acatar la orden habitándolas de nuevo, corriendo el riesgo de que el río aumente la magnitud de la inundación, causando un impacto mayor puesto que la comunidad está aún más vulnerable.

Por otra parte, el estudio realizado por Sánchez (2010) titulado *Representaciones Socioculturales presentes en los docentes de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A de Bogotá respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres*. Denota la importancia social y responsable de los docentes universitarios al enseñar

a los estudiantes y futuros profesionales la apropiación de elementos importantes respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres con enfoque histórico. El estudio revela que las universidades deben reforzar y formar conciencia en los docentes universitarios *en el área de conocimiento específico de la Gestión del Riesgo de Desastres, en pro de contribuir al desarrollo sostenible del país.*

3. MARCO LEGAL

3.1. Internacional

Marco de Sendai 2015-2030

La Organización de las Naciones Unidas, (en adelante ONU), se reunió en el mes de marzo de 2015 en la ciudad de Sendai Japón, para aprobar el nuevo marco para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Colombia al igual que Chile y Paraguay fueron algunos de los países suramericanos que asistieron a la reunión.

El objetivo del Marco de Sendai 2015-2030, busca: “La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los mismos, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países”. El marco de Sendai se sustenta en el enfoque del marco de Hyogo 2005-2015: “aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres”. El marco de Sendai encauza **la Gestión del Riesgo de Desastres** a cambio de la Gestión de Desastres (*cf. Asamblea General de la ONU, 2015: web*).

La Asamblea General argumenta que el marco de Sendai prioriza cuatro acciones para reducir sustancialmente el riesgo de desastres y las pérdidas ocasionadas por los mismos:

1. Comprender el riesgo de desastres.
2. Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
3. Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.

4. Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz, y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

3.2. Nacional

El 24 de abril de 2012 el congreso de la república de Colombia emite La **Ley 1523 de 2012**, derogando la Ley 46 de 1988 y el Decreto Ley 919 de 1989 (Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres). La **Ley 1523 de 2012** adopta la **política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres**, establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, (en adelante SNGRD), y se dictan otras disposiciones. La Ley 1523 de 2012 se subdivide en ocho capítulos (tabla 1).

Tabla 1: capítulos Ley 1523 de 2012

Capítulo		Disposiciones
1	Principales componentes	Gestión del riesgo, responsabilidad, principios, definiciones y objetivos del SNGRD.
2		Estructura: Organización, Dirección y Coordinación del SNGRD.
3		Instrumentos de Planificación.
4		Sistemas de Información
5		Mecanismos de Financiación para la GRD
6		Declaratoria de Desastre, Calamidad Pública y Normalidad
7		Régimen Especial para Situaciones de Desastre y Calamidad Pública
8		Disposiciones finales

Recurso propio. Fuente: Ley 1523 de 2012. 2017

El objetivo general del SNGRD es: **Llevar a cabo el proceso social de la GRD con el propósito de ofrecer protección a la población en el territorio colombiano, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible** (Ley 1253, 2012).

El Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación, emite el **CONPES 3700** Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia (cf. Colombia, U. N., 2014: web).

3.3. Distrital

El 22 de diciembre de 2015 El Consejo Distrital Para Gestión De Riesgos Y Cambio Climático, adopto el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015-2050 mediante el **Decreto 579 de 2015** y aprobado por el Acuerdo 002 de 2015. Cabe resaltar que el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PDGR-CC, se alinea con el objetivo general y a los cinco objetivos estratégicos o específicos que contempla la Ley 1523 de 2012, al igual que a las cuatro prioridades del marco de Sendai 2015-30.

4. MARCO TEORICO – CONCEPTUAL

Colombia adopta la política nacional de GRD y se establece el SNGRD, por medio de La Ley 1523 de 2012. Este sistema se fortaleció a partir de los diferentes desastres que acontecieron antes del año 2012, (tabla 1) (SNGR, 2012).

Tabla 2: Desastres acontecidos en Colombia desde 1900 hasta el año 2012.

Desastres Ocurredos en Colombia desde 1900 hasta el año 2012.		
Lugar	Año	Amenaza
Tumaco	1906	Terremoto/ tsunami
Torre Avianca - Bogotá	1973	Incendio
Popayán	1983	Terremoto
volcán Nevado del Ruiz - Armero	1985	Erupción/ avalancha
Atrato Medio	1992	Sismos
Tierradentro limite Cauca - Huila	1994	Terremoto/ avalancha
Eje Cafetero	1999	Terremoto
Volcán Nevado del Huila	2007	Erupción
Volcán Galeras - Nariño	2008	Erupción
Riosucio - Choco	2010	Incendio
Dosquebradas - Risaralda	2011	Explosión de poliducto.

Todas las regiones del país, sufrieron afectación, sobre todo en los departamentos de: Valle del Cauca, Tolima, Santander y Cundinamarca.	2009 - 2010	Fenómeno del niño: Sequias, Incendios forestales.
Todas las regiones del país, sufrieron afectación, sobre todo en los departamentos de: Guajira, llanos orientales, Bolívar, Santander norte y sur, oriente antioqueño.	2010 - 2011	Fenómeno de la niña Ola invernal: Inundaciones, deslizamientos, vendavales, avalanchas, heladas.

Recurso propio. Fuente: Colombia, U. N. (2014). 2017

4.1. Riesgo de Desastre

De acuerdo a la Ley N° 1523 (2012: Art. 6) el riesgo de desastres se entiende como “los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos o amenazas, se clasifican: de origen natural, socio-natural, y antrópico (generados por los seres humanos), estos se generan en un período de tiempo específico y son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente:

El riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad”.

Esta definición de riesgo de desastre plantea cuatro elementos: amenaza, exposición de elementos expuestos, vulnerabilidad y el desastre. Es importante entender cómo interactúan los anteriores elementos. La *amenaza* se entiende como los eventos físicos peligrosos, ya sea de origen natural o inducido por la acción humana; de acuerdo a la severidad la amenaza puede causar diferentes grados de peligro (pérdida) sobre *los elementos expuestos* que se encuentran *vulnerables* causando *desastres*. Como por ejemplo: la pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud. De igual modo, daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. Podemos aclarar que la Vulnerabilidad es interpretada como la variable que aumenta o disminuye la intensidad del riesgo.

Paralelamente, Neira (2011) describe el Riesgo de Desastres de manera gráfica. La relación que se crea entre la amenaza y la vulnerabilidad, es el nivel de Riesgo. De

ocurrir el evento se producen pérdidas porcentuales que determinan la magnitud del desastre, (Ilustración 1).

Por su parte Wilches, Guevara, Centeno y Osorio (2013: 27-30) manifiestan respecto al Riesgo de Desastres, que en el momento en que se manifiesta la amenaza no solo peligran las personas y sus bienes, también pelagra el territorio, los países. O el planeta entero, como con los efectos del cambio climático o de una guerra nuclear.

Ampliando un poco más los planteamientos de Wilches *et al.* (2013:27- 30) la amenaza se entiende como los hechos o sucesos que tienen mayor o menor probabilidad de ocurrir y normalmente están ligados a los procesos, que se manifiestan a medida que cambia la vida del planeta y del universo en general; es decir, no ocurren de la nada que distintas amenazas pueden confluir al mismo tiempo en un mismo lugar. En el contexto real las amenazas de distinto origen (naturales, socio-natural y antrópicas) no vienen solas, sino que distintas amenazas pueden confluir al mismo tiempo en un mismo lugar. Asimismo, una amenaza principal puede desencadenar múltiples amenazas secundarias.

De acuerdo a los anteriores teóricos y a la política nacional Ley 1523 de 2012, las amenazas generalmente se clasifican en tres grandes grupos. El primero se denominan amenazas de origen natural, en este grupo se destacan: la amenaza geológica, meteorológica, sísmica y cósmica. El segundo grupo se señala como amenazas de origen antrópico, son desencadenadas por la acción humana, entre ellas encontramos: la amenaza social, tecnológica, informática, incendio forestal, biológico. El tercer grupo se refiere a las amenazas de origen socio-natural, se definen como las intervenciones indebidas de los seres humanos sobre los ecosistemas, por ejemplo: los cambios en el uso del suelo, el avance de la urbanización, la deforestación, las alteraciones a los cursos de ríos y quebradas, la acumulación de basura, que no permite al agua fluir libremente.

Ilustración 1: Dinámica de los elementos que conforman el Riesgo de Desastre.



4.2. Proceso de la Gestión del Riesgo

De acuerdo a la Ley N° 1523 (2012: Artículo 6) el proceso de la Gestión del Riesgo “Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el **conocimiento del riesgo** y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, **reducirlo o controlarlo** cuando ya existe y para **prepararse y manejar las situaciones de desastre**, así como para la **posterior recuperación**, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible” (Ilustración 2).

Por su parte Wilches et al. (2013:27- 30) definen la GR “Como resultado de la evolución de la manera de interpretar los riesgos y los desastres, de intervenir para evitarlos o reducirlos y de responder a sus efectos. Lo que antes se consideraba un “acto de la naturaleza” o un “castigo de Dios”, hoy se reconoce como el resultado de una construcción social, es decir, de una serie de decisiones y de acciones humanas que determinan que la sociedad y el territorio del cual forma parte, hayan perdido su capacidad para resistir sin mayores traumatismos los efectos de la dinámica de la naturaleza o de la misma sociedad. La GRD es una herramienta para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Además argumentan que “la GR es posible en la medida en que seamos capaces de intervenir sobre las amenazas y/o sobre los factores que crean la vulnerabilidad. Si se logra que ambos o cualquiera de esos factores tienda a cero, el producto de los mismos (el riesgo) tenderá a cero”.

De la misma manera Neira (2011) conceptualiza la GR como una serie de acciones que se deben planificar antes y después de que sucedan los desastres.

- **Antes de que sucedan los desastres:** Prevenir, mitigar y reducir las vulnerabilidades, y preparación para la atención de emergencias.
- **Después de que suceden los desastres:** Reconstrucción y recuperación, rehabilitación, y atención de la emergencia.

Es preciso señalar, que el proceso de la GR en las comunidades ha de aplicarse de manera respetuosa; considerando los valores culturales, religiosos y sociales, y no debe existir discriminación de ningún tipo en las acciones que el Sistema Nacional Gestión de Riesgo de Desastres, (en adelante SNGRD), impulse en el territorio nacional. Especialmente, en relación con edad, sexo, condición social, etnias y grupos minoritarios, población indígena y comunidades afro-descendientes y personas en situación de discapacidad (Plan Nacional Gestión de Riesgos de Desastres, 2015).

A continuación se describe las fases de la GRD:

Ilustración 2. Proceso de la Gestión del riesgo.



Adaptación propia: De acuerdo al Artículo 6. (Objetivos del sistema Nacional) de la Ley 1253 de 2012.

a. Fase de Conocimiento del riesgo

Esta fase consiste en identificar adecuadamente los escenarios de riesgo territorial. También, permite *analizar y evaluar* los diferentes riesgos que se susciten en su interior: “Es el método que permite relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos”. Por medio del *monitoreo* se da seguimiento a los anteriores componentes, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos. Es una manera eficiente de establecer comunicación entre el sistema y la comunidad en lo que se refiere al proceso social de GR (Ley 1523 de 2012: art. 6).

b. Fase reducción del riesgo

Mediante esta fase se fundamentan las disposiciones reglamentarias prescriptivas, restrictivas y de protección financiera. Dichas disposiciones se reflejan en los reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada. Con el propósito de reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de los elementos expuestos. La reducción del riesgo se gestiona desde: la mitigación y la prevención del riesgo. En este punto hay que tener en cuenta los eventos amenazantes que subyacen al cambio climático (Ley N° 1523 2012: art. 6).

- **La Gestión de mitigación del Riesgo:** Se entiende como la aplicación de acciones de intervención correctiva e intervención prescriptiva, para reducir la vulnerabilidad frente a ciertas amenazas. El propósito de la intervención correctiva se basa en reducir los riesgos y la vulnerabilidad ya existentes. En cuanto a la intervención prescriptiva se concentra en que no se generen nuevas condiciones de riesgo y vulnerabilidad.

- **La Gestión de prevención del Riesgo**, se refiere a la aplicación de medidas que se toman con anticipación para evitar que un evento se convierta en un desastre.

c. Fase de manejo de desastres

Esta fase concibe la calamidad pública como el resultado que se desencadena luego de la manifestación de uno o varios eventos de amenaza, que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en los elementos expuestos, causa daños o pérdidas. Además, estima el tiempo de recuperación de las comunidades.

4.3. Componentes del Sistema Nacional Gestión de Riesgo de Desastres (SNGRD)

El SNGRD está conformado por cuatro componentes: Estructura organizacional, Instrumentos de planificación, Sistemas de Planificación y Mecanismos de Financiación (ilustración (Ley 1523, 2012: Artículo 7)).

Ilustración 3: Componentes del Sistema Nacional GRD.



Fuente: Adaptación propia según Ley 1523 (2012: Artículo 7).2017

- **Estructura organizacional del Sistema Nacional.**

De acuerdo a la Ley 1523 (2012: Artículo 8) el Sistema Nacional Para la Gestión del Riesgo SNGR; está integrado por las entidades públicas, entidades privadas con ánimo y sin ánimo de lucro y la Comunidad. Actualmente las entidades que hacen parte del sistema, ejecutarán los procesos de GRD: *Conocimiento del Riesgo, Reducción del Riesgo y Manejo de Desastres*. Están dispuestas en la Instancia de *Dirección del Sistema Nacional* y en la Instancia de *Orientación y Coordinación del Sistema Nacional*.

En cuanto a los habitantes que conforman las diferentes comunidades del territorio nacional, según al art. 2 de la Ley 1523 (2012) es importante que estos *actúen con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades*.

- *Ilustración 4: Estructura organizacional de la Gestión del Riesgo a nivel nacional.*



Fuente: Portal.gestiondelriesgo.gov.co. 2017

4.4. Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SDGR_CC

El Sistema de Sistema Distrital De Gestión de Riesgos y Cambio Climático, (en adelante SDGR-CC), se alinea con el objetivo general y a los cinco objetivos estratégicos o específicos que contempla la política nacional de GRD mediante la Ley 1523 de 2012, Al igual que a las cuatro prioridades del marco de Sendai 2015-30 y el CONPES 3700 de 2011, de esta manera se articulan los procesos de: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo, manejo de emergencias y desastres. Además, la mitigación y adaptación frente al cambio climático. A continuación se observaran los Componentes SNGRD-CC.

- **Estructura organizacional del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo-Cambio Climático (SDGR-CC)**

La Instancia de Dirección del Distrital la encabeza el Alcalde Mayor de Bogotá. En cuanto a la Instancia de Orientación y Coordinación del Sistema Distrital SDGR-CC, está constituida por: el Consejo Distrital para Gestión de Riesgos y Cambio Climático, Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, Consejos Locales de Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

En este sentido, las entidades que aportan a la realización del PDGR-CC son: la Secretaría Distrital de Integración Social, la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá, la Secretaría Distrital de Salud, y la Cruz Roja Colombiana – Seccional Cundinamarca y Bogotá (Acuerdo 546, 2013).

- **Instrumentos de Planificación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo-Cambio Climático (SDGR-CC).**

El Distrito Capital de Colombia mediante al Decreto 579 (2015) adopto el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, (en adelante PDGR-CC), en el que se incluyen: Los Lineamientos Estratégicos, Objetivos Específicos y Metas dispuestas para el periodo 2015- 2050. El PDGR-CC se articula con diferentes Instrumentos de planificación: Plan de Ordenamiento Territorial, Plan Distrital de Desarrollo, y Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias EDRE. Para convertir a Bogotá en un territorio menos vulnerable y más resiliente, impulsando un Desarrollo Humano Sostenible, establecido sobre el fortalecimiento de las capacidades institucionales, sectoriales, sociales y comunitarias de la ciudad. Por

medio del PDGR-CC se articulan los procesos de: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo, manejo de emergencias y desastres. Además, la mitigación y adaptación frente al cambio climático.

- **Implementación de la Gestión del Conocimiento del Riesgo en el PDGR-CC 2015 – 2050**

Teniendo en cuenta, que los aspectos a considerar en el proceso del conocimiento de la GR son: Identificación de los escenarios de riesgo, Análisis y evaluación del riesgo, Monitoreo y seguimiento del riesgo. El PDGR-CC conforme a la normatividad y teniendo en cuenta las necesidades del posicionamiento de Bogotá como ciudad funcional, internacionalizada, receptora de capitales, centro financiero, educativo y prestador de servicios; ha tenido en cuenta los nueve criterios más relevantes que caracterizan la situación actual de la ciudad de Bogotá. Estos criterios son: Transición demográfica, dinámica económica, calidad de vida, Segregación socio-espacial, movilidad urbana, densificación de la ciudad, cobertura de servicios públicos domiciliarios, Construcción de equipamientos sociales y ampliación de espacio público, distrito Capital y la Región central. PDGR-CC (2015:35-44).

4.5. Categorización de los Escenarios de Riesgo en Bogotá

Teniendo en cuenta, que las condiciones de Bogotá son únicas por los aspectos ya mencionados y que los riesgos pueden afectar la vida, los bienes o la infraestructura existentes en el territorio Distrital, el SDGR-CC ha tenido en cuenta el número de reportes y atención que se presenta en la ciudad, para clasificar los riesgos en tres grupos: Riesgos cotidianos, Riesgos recurrentes, Riesgos de baja frecuencia y gran intensidad PDGR-CC (2015:116-168).

a. Riesgos cotidianos

En este grupo se han tenido en cuenta los riesgos relacionados con los accidentes de tránsito, las fallas en la prestación de servicios públicos y los riesgos que se relacionan con las aglomeraciones de público en recintos abiertos o cerrados.

En cuanto a los accidentes de tránsito, las localidades que registran mayor ocurrencia, con muertos y/o heridos son; Suba, Engativá y Kennedy. Por otra parte, las localidades de Usaquén, Suba Engativá y Kennedy son las que presentan mayor frecuencia de fallas en la prestación de servicios públicos y los daños en sus redes.

Respecto a los riesgos que se relacionan con las aglomeraciones de público en recintos abiertos o cerrados, se ha teniendo en cuenta que en Bogotá se tramitan anualmente +/- 3.500 permisos para la realización de eventos, que involucran una audiencia +/- de 5,5 millones de personas por año. Las localidades que registran mayor número de permisos son: Teusaquillo, Santa Fe, Chapinero, Barrios unidos, Usaquén, Engativá, Suba, Kennedy y La Candelaria. Estudios realizados por el IDIGER en el periodo 2005-2015, reconoce que el 45% del total de los incendios estructurales en la ciudad, han ocurrido en las localidades de Suba, Engativá, Kennedy, Bolívar y Usaquén.

b. Riesgos Recurrentes

Este grupo está integrado por nueve riesgos que se asocian a condiciones climáticas de la ciudad. Los cuales afectan la vida, los bienes de la población y generan pérdidas o daños de las redes de prestación de servicios, movilidad, viviendas, infraestructura y ruptura del tejido social. Estos riesgos son: Inundaciones por desbordamiento, empozamiento, movimientos en masa, Incendios forestales, granizadas, actividad eléctrica, heladas, ola de frío, vientos fuertes.

A pesar del gran esfuerzo realizado por organismos especializados en el tema, la ciudad registra el 13% de ***inundaciones por desbordamiento*** del área total

urbana. La localidad de Suba es la zona que presenta la más alta amenaza por inundaciones por desbordamiento y la localidad de Engativá registra la más baja.

Las localidades que presenta mayor número de eventos por **Empozamiento** son: Rafael Uribe, Engativá, Barrios Unidos y Bosa. Las localidades que presentan menor número de eventos son Usme, Santa Fe, Ciudad Bolívar y San Cristóbal.

En cuanto a los **movimientos en masa** se presentan en sitios donde anteriormente se dedicaba a la explotación de canteras, ronda de las quebradas, zonas de rellenos o taludes y no fueron intervenidos técnicamente. Al respecto, el IDIGER informa que el 69% del área de la ciudad se encuentra sin calificación, tan solo el 4% de la ciudad ha categorizado en condición de amenaza Alta, el 15% se encuentra dentro de amenaza media y el 12% se localiza en áreas de amenaza baja. Asimismo, El 10% de los ciudadanos se ubica en zonas de amenaza media y el 1% se ubica en amenaza alta.

Los Incendios forestales pueden atribuirse a factores naturales o antrópicos; el fuego afecta rastrojos, matorrales, sabanas, pastizales, páramos, cultivos y plantaciones forestales se asocia a altas temperaturas (hasta 25°C) sobre todo en los meses de diciembre, enero y febrero.

Teniendo en cuenta que la **actividad eléctrica** se contabiliza de acuerdo a la cantidad de rayos por km² al año y que se presenta con mayor frecuencia en los meses de abril, octubre y noviembre. Las localidades que presenta mayor actividad son: Antonio Nariño, suba Engativá y Santa Fe. Por otra parte, las localidades que registran mayor número de **granizadas** son Engativá, Usaquén y San Cristóbal.

Los efectos de las **heladas y la ola de frío**, se reflejan sobre todo en la vegetación y los cultivos, sobre todo en los últimos días del mes de diciembre, el mes de enero y los primeros días de febrero. Las zonas más vulnerables son: el centro y occidente de la ciudad; específicamente las localidades de Suba, Engativá, Fontibón, Kennedy, Ciudad Bolívar y Teusaquillo.

Los **vientos fuertes** cobran el doble de fuerza en Junio hasta Agosto, este evento se presenta con mayor intensidad en las localidades periféricas de la ciudad como son San Cristóbal, Ciudad Bolívar, Suba, Usme, Usaquén.

C. Riesgos de baja frecuencia y gran intensidad.

En este grupo se encuentran los riesgos relacionados con la actividad sísmica, el riesgo tecnológico y los riesgos asociados a condiciones climáticas extremas.

Teniendo en cuenta que Bogotá se localiza en una zona que presenta amenaza por **eventos sísmicos** intermedia. El sismo ocurrido en marzo de 2015 no reportó daños significativos. Mas sin embargo, los sismos que se presentaron en los años de 1785, 1827 y 1917 si causaron daños. En este sentido, el estudio realizado por el IDIGER en 2011 tiene en cuenta el vigente código sismoresistente en Colombia. Este estudio es tenido en cuenta como un mapeo de los posibles escenarios de daño que se presentan en la ciudad por sismo. La pregunta que se planteó para la realización del estudio fue ¿Qué daños causaría en la ciudad, un sismo con características similares a los sucedidos con anterioridad? Los resultados que arrojo fueron los siguientes:

En primer lugar, indica que en general todas las edificaciones sufrirían daños, sobre todo las no sismo resistentes (48% de la totalidad) ubicadas especialmente en estratos 1 y 2, localizadas principalmente en Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Rafael Uribe, Bosa, Usme, Santa Fe, Usaquén, Chapinero, Suba y Tunjuelito.

En segundo lugar, especifica que la vulnerabilidad de las edificaciones aumenta con la antigüedad. Este punto es clave para que el distrito tome medidas de mitigación sobre las construcciones que aun sin que suceda el sismo amenacen con colapsar. Por consiguiente, el distrito ha articulado el monitoreo de la amenaza sísmica a nivel nacional e internacional, enfocados en la prevención (campañas de brigadistas) y en responder oportunamente ante las posibles emergencias.

Con respecto a los **Riesgos tecnológicos** el distrito ha generado estudios de riesgos químicos e industriales. Más no ha generado instrumentos de gestión en este tipo de riesgos.

Para finalizar, se han tenido en cuenta la categoría de los **riesgos asociados a condiciones climáticas extremas**. Son aquellos con potencial de afectar la sostenibilidad de los ecosistemas, abastecimiento del recurso hídrico, soberanía y seguridad alimentaria. También se tienen en cuenta los problemas ambientales que genera el proceso del cambio climático (PDGR-CC, 2015, p.168).

4.6. Lineamientos para la Formulación de Planes Escolares

El Ministerio de Educación Nacional (en adelante MEN) tiene la plena convicción de que la educación salva vidas, y que la escuela debe ser un territorio protector de los derechos de niños, niñas, adolescentes y jóvenes, (en adelante NNAJ) protegido por la comunidad y por los actores institucionales. “[...] El fin primordial es contribuir a la construcción de tejido social, que permita ampliar las opciones y oportunidades para mejorar las condiciones educativas de los NNAJ del país”. [...] La GRD se entiende como: Disponer de estrategias para prevenir posibles riesgos que podrían afectar el buen funcionamiento de la institución y el bienestar de la comunidad educativa. Para el MEN la estrategia más acertada, es la conformación de redes y/o mesas de educación en emergencias.” (MEN Redes Colombia Aprende, s.f).

Se puede apreciar entonces, que para el MEN la educación de la GRD se convierte en una herramienta fundamental para disminuir la vulnerabilidad y así aumentar los territorios seguros. Además, se ha evidenciado en los contextos internacional y nacional que los espacios escolares y los procesos educativos de GRD han contribuido a la protección de la integridad física- emocional de las comunidades educativas, ayudado a la prevención de hechos victimizantes. Igualmente, el MEN argumenta que los Planes Escolares para la GRD-PEGR permiten a las Comunidades Educativas leer su contexto, comprender los escenarios de riesgo,

identificar sus capacidades y desarrollar acciones para reducirlos. El lineamiento para la formulación de PEGR se desarrolla en dos componentes:

- a. Presenta el marco de política y los conceptos importantes que le dan sustento.
- b. Metodologías participativas y actividades que se aproximan al reconocimiento de las prácticas escolares frente a la prevención y GRD en las comunidades, teniendo en cuenta:
 - Lineamientos curriculares de áreas como las ciencias sociales y naturales: Un espacio que permita la construir conocimiento y elaboración de prácticas transformadoras.
 - La respuesta ante la emergencia: Fomentar la cultura escolar del riesgo, basada en valores de la autoprotección, la inclusión y el enfoque diferencial.

4.7. Cambios Culturales en la Comunicación del Riesgo Distrital

En los últimos años se ha generado en la ciudad una ***cultura de la Gestión el Riesgo***, ya que la ciudadanía ha experimentado el despertar de la ***conciencia colectiva en torno a los temas ambientales***. Lo anterior se ve reflejado en los distintos movimientos socio ambiental que se han organizado en las diferentes localidades. Dicho despertar de conciencia colectiva se debe a que la ciudadanía ha tenido que afrontar eventos, como, la crisis que presenta el relleno de Doña Juana y las periódicas inundaciones que presenta la cuenca del río Tunjuelo. Es así como los ciudadanos asumen las complejidades de lo urbano, el valor de lo público, su corresponsabilidad con el desarrollo de la ciudad (valora y se apropia del territorio) y la importancia de lo político en las decisiones colectivas. Además, reclamar soluciones a la administración distrital y reconocen el impacto que tienen las condiciones ambientales en la calidad de vida de los habitantes. Por ejemplo, entender el comportamiento de las cuencas de los ríos y como la minería impacta el ambiente generando riesgos (PDGR-CC, 2015:237-238).

En cuanto a las problemáticas que suscita el fenómeno del cambio climático, los movimientos sociales inicialmente se han enfocado en la población infantil y juvenil, realizando acciones en torno a la mitigación y la adaptación.

Por otra parte, estudios realizados por la Cámara de Comercio en el 2011, muestra la percepción que poseen los ciudadanos encuestados, al momento de revelar, cuáles es el desastre natural al que se encuentra más expuesto: el 88% indica que el terremoto, el 29% inundación, 20% deslizamiento de tierra, el 39% desastre natural (dadas las condiciones del sitio donde habita) y el 57% dice saber cómo enfrentar el evento al que está más expuesto.

4.8. REPRESENTACIONES SOCIALES

Es conveniente expresar que el origen del término representaciones es predominantemente psicológico, esta expresión fue inducida por primera vez en el ámbito social por el psicólogo social Serge Moscovici al postular su teoría *La psychanalyse, son image, son public*; traducida al español como **El Psicoanálisis, su imagen y su público**, pública en el año de 1961 en la ciudad de París (Rodríguez, 2002). Las Representaciones Sociales, (en adelante RS), tomaron fuerza en la década de los ochentas, tras la elaboración de numerosos estudios de etnólogos, sociólogos como Levis Strauss. Las RS entregan a dichos estudios *las reglas que rigen el pensamiento social y facilitan el análisis de diferentes fenómenos sociales* (Materan, 2008).

Moscovici retomado por Acosta (2008) manifiesta que las RS son el origen social del conocimiento ya sea de origen cotidiano “sentido común” o científico, ya que *permiten entender y explicar la realidad*. También argumenta, que por medio de las RS se obtienen conocimientos en un marco entendible, que *permiten acceder al reconocimiento de valores que consolidan y establecen la comunicación y el entendimiento social*.

Por lo tanto, la propuesta de las RS ofrece indicios al momento de abordar el estudio de la construcción social de la realidad, reflexionando en temas como el sentido común, la comunicación la intersubjetividad y la práctica cotidiana.

De igual modo, para Denise Jodelet exalumna y colaboradora próxima en los trabajos teóricos de Moscovici el término RS es *una forma de conocimiento social*. Es la manera de interpretar y de pensar la realidad cotidiana, donde la actividad mental desarrollada por individuos y grupos cumple el propósito de establecer relaciones, en cuanto a situaciones, acontecimientos, objetos y comunicaciones que le atañen al colectivo. La parte social intercede tanto en la comunicación que se establece entre los participantes; como en el contexto en que se mueven los individuos o grupos. También, intercede la percepción que se tiene de los códigos de valores, el nivel cultural, posición ideológica y/o social (Rodríguez, 2002).

Según Acosta (2001) las RS son una forma de establecer los conocimientos de la realidad, integrando recíprocamente la dimensión psicológica y la dimensión social. De esta manera se da lugar al fortalecimiento general de la percepción y el concepto social. En otras palabras, es el conocimiento colectivo canalizado a través del discurso y la comunicación. Puesto que nuestra naturaleza humana nos exige a conocer el mundo que nos rodea, de ajustarnos a él, ser capaces de resolver los problemas que nos expone y conducirnos en él para encajar en el medio social.

Por otra parte, en cuanto a los factores que determinan la organización de la estructura de una RS, por lo general están sujetos a un sistema cognoscitivo, que obedecen a operaciones de clasificación, discriminación y asociación, (Moscovici, 1976).

4.8.1. Estructura de las Representaciones Sociales

La estructura que establece Jodelet a las representaciones, consta de dos factores. El primero es conocido como **objetivación**, sirve para materializar ideas y significados. A su vez este proceso se subdivide en tres partes para que un objeto abstracto se haga concreto: *Construcción Selectiva*, esquematización y naturalización. El segundo proceso, se conoce como **anclaje**, corresponde a la

fijación social de la representación. De esta manera el nuevo objeto pasa a formar parte del conjunto de sentidos y saberes ya existentes (Acosta, 2001).

En el caso de Moscovici, las RS constituyen modalidades de pensamiento práctico orientados hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social. La estructura de las RS de Moscovici, está constituida por tres factores de contenido. En su orden tenemos, en primera instancia el Contenido cognitivo: Consta de un conjunto de informaciones referentes a un objeto social sin contener mayor significado (Acosta, 2001).

Luego Moscovici contempla el factor de **Contenido Significativo**: en él se relaciona la figura (imágenes) y el sentido (significaciones) y finaliza con el factor de **Contenido Simbólico**: Es la manera como el individuo proyecta el objeto a través de sus deseos, expectativas y sentimientos. Así resumimos la manera como el Moscovici asume la estructura psicoanalítica que surge de la imaginación de los individuos.

En cuanto a la Importancia que tienen las RS, para Jodelet radica en el proceso por el cual asimilamos algo novedoso en nuestras vidas. Se basa en lo que ya conocemos y se le da una explicación a partir de otros conceptos que manejamos con anterioridad. Según Moscovici la importancia de dichas representaciones juega un papel fundamental en la dinámica de las relaciones (Rodríguez, 2002).

Podemos concluir que en la actualidad las RS, son un referente teórico para la investigación educativa, ya que son empleadas por el investigador como *una herramienta que permite identificar percepciones específicas, “el conocimiento” concerniente a determinados temas educativos; suministrando soluciones reales a una sociedad globalizante que se transforma día a día.*

4.8.2. Representaciones Socioculturales con Relación a la Gestión del Riesgo

En el siguiente apartado se tendrán en cuenta los estudios realizados por Emma Klein de la universidad Central de Venezuela titulado *La legitimidad del riesgo y la*

construcción social del desastre en el año 2005. Fernando Briones Gamboa de la universidad Cristóbal Colón titulado *La complejidad del riesgo: breve análisis transversal* en el año 2005.

a. La Legitimidad del Riesgo y la Construcción Social del Desastre

Para Briones la construcción social del riesgo, (en adelante CSR), es un proceso que incluye muchos factores como: exclusión económica (pobreza), lagunas en el manejo del territorio (aspectos geográficos), percepción del riesgo (aspectos culturales) y la Gestión de Riesgo (aspectos políticos) (...) Los estudios de riesgo reconocen principalmente dos tipos de riesgo: la comunidad científica se enfoca en el estudio de las dinámicas del planeta (origen natural) y en el de las dinámicas sociales se enfoca en el origen social. Ambas aproximaciones son necesarias, pero se necesita trabajar multidisciplinariamente para lograr la integración de manera adecuada” (Briones, 2005: 10).

El riesgo es un concepto con una base material y otra social. La base material expresa la probabilidad de que se produzcan eventos no deseados y daños, se calculan e identifican con la amenaza. Por otra parte, la base social del riesgo se forma de la relación entre cultura y vulnerabilidad socioeconómica.

Para Klein es importante comprender que “el riesgo y el desastre son condiciones inseparables a la vida misma y toca la sensibilidad. Son causa de la racionalidad, de la gestión política y administrativa, de lo tecnológico y por supuesto de la ciencia. Profundiza diciendo que “desde la estructura misma de las sociedades, se produce y reproduce el riesgo que conlleva al desastre; entendiéndose el primero como potencializador del segundo (...) Las vulnerabilidades que se generan ante la copiosa intervención del hombre con la naturaleza, se suman a las que genera la injusticia social” (Klein, 2005: 5).

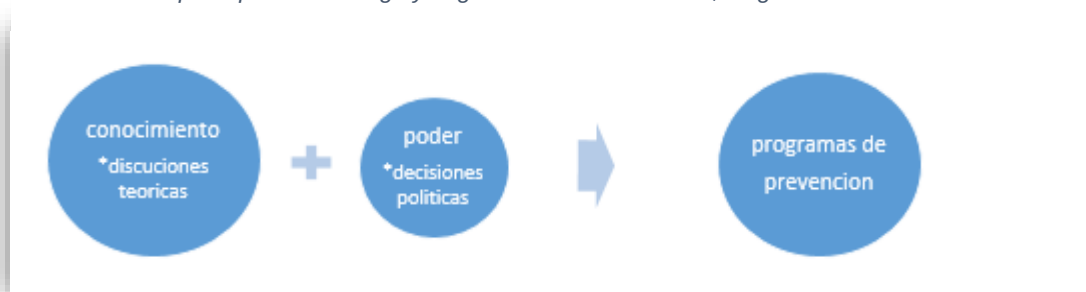
Para Klein, el riesgo se constituye ante la probabilidad de juntar la amenaza y la vulnerabilidad. Cuando esta coexistencia trasciende de la probabilidad al hecho, nos hallamos irremediabilmente frente al desastre.

El primer aspecto a considerar en cualquier gestión encaminada hacia la reducción del riesgo y la mitigación del desastre, es revisar y comprender las debidas articulaciones entre las conceptualizaciones riesgo, desastre y percepción.

b. Análisis de la percepción del riesgo y la gestión sobre desastres en el sistema socio-cultural

Para Klein la percepción del riesgo y la gestión sobre desastres, “puede ser comprendido en los términos de una simple adición: El 1er elemento de la ecuación se hallaría representado por la esfera del conocimiento, desde cuyo núcleo se gestan las discusiones teóricas; el 2º sumando estaría representado por el círculo del poder, en cuyo seno cobran forma las decisiones políticas, para finalmente obtener como resultado los programas de prevención (ilust.5) (...) desde el lenguaje político es entendido como un proceso altamente socializado” (Klein, 2005: 5).

Ilustración 5: la percepción del riesgo y la gestión sobre desastres, según Klein



Fuente: Adaptación propia según Klein, (2005). 2017

El sistema socio-cultural conocido como sociedad moderna, está constituido por: política, económica, social y cultural. Este sistema socio-cultural, emite un *sistema moral* caracterizado por la responsabilidad social de dictaminar los modos de clasificar la realidad, comunicando a la población qué constituyen o no las amenazas y legitima la producción de riesgos (Klein, 2005: 5).

Para Briones el funcionamiento social se basa en aspectos materiales y organizativos como la economía y la política, así como en aspectos simbólicos y

cognitivos como las representaciones sociales y la percepción del riesgo, ya que la sociedad misma define lo que considera seguro y riesgoso en el contexto de su cultura, historia, territorio, economía e instituciones. Es decir, *el estudio de las percepciones y RS* es una puerta de entrada a la exploración del riesgo como una categoría social donde confluyen aspectos materiales y cognitivos.

Briones cita como ejemplo de rumor extendido: al momento de informar a cierta comunidad vulnerable a la erupción de un volcán ubicado en México. El rumor contaba "que los anteriores presidentes de México (Carlos Salinas y Ernesto Zedillo) querían "vender el volcán a los japoneses", lo que en realidad fue la visita de unos vulcanólogos asiáticos para hacer mediciones de gases. (...) las personas suelen referirse al volcán como una persona y a la erupción como una enfermedad. Otros manifiestan; que es un castigo, pecado y la voluntad de Dios (Briones, 2005: 13).

En cuanto a las percepciones, Briones asegura que se expresan a través de diversos canales, como las representaciones sociales, que son formas de conocimiento cuya función es elaborar comportamientos y comunicación entre los individuos. Las imágenes e interpretaciones de la realidad, generadas a través de la experiencia y el conocimiento colectivo. Pero, ¿de qué sirve explorar la relación entre las RS y el riesgo? Un estudio de RS podría analizar si determinadas sociedades, al expresar incredulidad o negación al riesgo, también están expresando determinadas condiciones de vulnerabilidad. Esto sería que su lectura del riesgo no es proporcional a la amenaza, sino a sus condiciones de vulnerabilidad.

En cuanto a la *prevención* Briones según la se encarga de brindar protección. Tanto así que las instituciones encargadas de la protección toman la decisión de reubicar comunidades enteras (Briones, 2001:59, citado por Briones, 2005: 10).

Briones concluye que el riesgo es una construcción social que abarca múltiples aspectos que tienen que ser entendidos globalmente para ofrecer, además de soluciones técnicas, propuestas diseñadas en el seno mismo de las sociedades que pretenden mitigar sus propios riesgos.

5. MARCO METODOLOGICO

El presente proyecto de grado, se enmarca en el área de la Gestión de Riesgos en Desastres, cuyo objetivo se centra en identificar las RS de riesgos en desastres, mediante el análisis de las percepciones que sobre los riesgos tienen los estudiantes y los docentes de la Facultad de Educación que participan en el estudio.

En esta investigación se tiene como referente la clasificación que sobre los riesgos en desastres ha tenido el SNGR (natural, socio-cultural y antrópico) y el SDGR-CC (cotidianos, recurrentes, baja frecuencia y gran intensidad).

Para el desarrollo de proyecto de tipo exploratorio, se utilizara metodología de tipo cuantitativa y cualitativa, con la intención de aproximarnos al objeto de estudio.

5.1. Población

En el presente proyecto la población objetivo está constituida por 20 estudiantes y 5 docentes, de diferentes Licenciaturas de la Facultad de Educación, ubicados en el Centro de Atención Universitaria de Bogotá D.C., en el primer semestre de 2017.

5.2. Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

Las técnicas e instrumentos de recolección de la información seleccionados en el presente proyecto se relacionan con el propósito conocer las representaciones que tiene la población objetivo sobre los riesgos de desastres. El trabajo de campo para la obtención de los datos, se realizó por medio de la aplicación de una encuesta a dos grupos: El primer grupo lo conforman 20 estudiantes de diferentes licenciaturas cursando diferentes semestres y de diferentes edades. El segundo grupo está integrado por 5 docentes de diferentes programas del CAU Bogotá.

5.3. Diseño y Aplicación de la Encuesta

Determinados los objetivos del proyecto, se diseñó una encuesta que incluye las preguntas tanto para docentes como para estudiantes, (anexo 2), dichas encuestas están estructuradas de la siguiente manera:

1. Información general del encuestado, conformado por 6 preguntas, este segmento muestra la información general del encuestado.
2. Percepción acerca de los conceptos que involucran el riesgo en desastres y su prevención a través de eventos sucedidos a nivel nacional, este segmento lo conforman 3 preguntas abiertas.
3. Percepción respecto a las amenazas y los riesgos en Bogotá y en algunos municipios aledaños, este tercer segmento está integrado por 2 preguntas subdivididas en preguntas abiertas y de selección múltiple.
4. Percepción de la Importancia que tiene la Gestión de Riesgo de Desastres en la labor docente, este espacio está integrado por 1 pregunta subdividida en preguntas abiertas y cerradas.

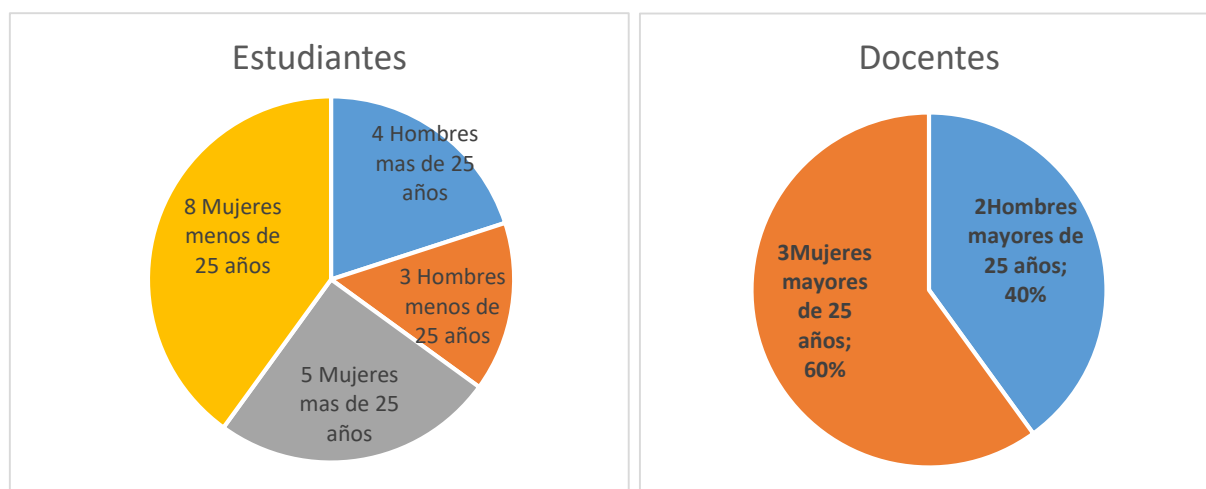
5.4. Análisis de la Información de la Encuesta

a. Análisis de la Información de Encuestado

La distribución por género en el grupo de la población de estudiantes, está constituido por: 7 hombres y 13 mujeres, lo que equivale proporcionalmente al 35 y al 65%. La distribución por edad se presenta de la siguiente manera: 8 mujeres son menores de 25 años y 5 tienen más de 25 años; 3 hombres menores de 25 años y 4 mayores de 25 años.

Por otra parte, el grupo de la población de docentes se constituye de la siguiente manera: 2 hombres mayores de 25 años y 3 mujeres también mayores de 25 años.

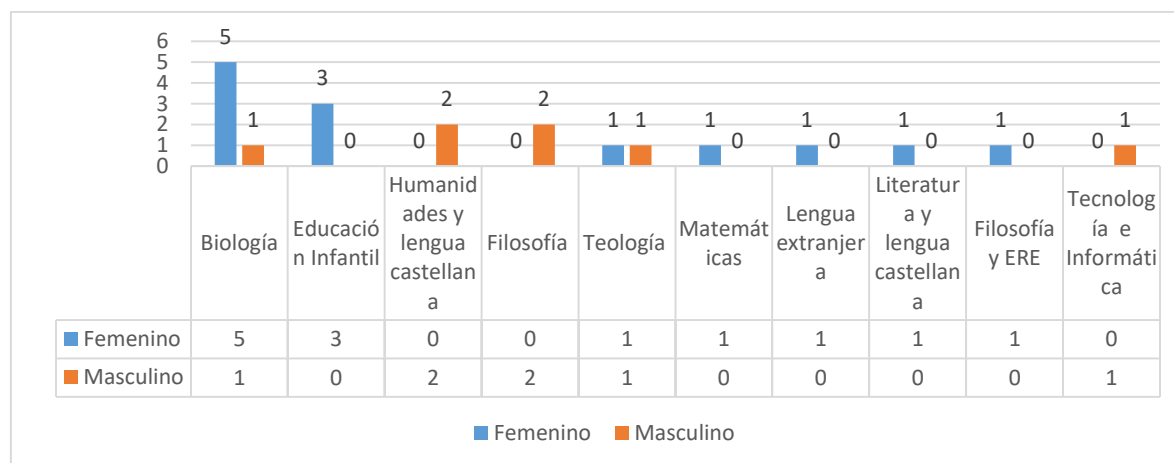
Ilustración 6: distribución de la población por género y edad.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

La población de estudiantes por programa o licenciatura se encuentra distribuida de la siguiente manera: 6 al programa de Biología (30%), 3 al programa de educación Infantil (15%), 2 al programa de Humanidades y lengua castellana (10%), 2 al programa de filosofía (10%), 2 al programa de teología (10%), 1 al programa de matemáticas (5%), 1 al programa de lengua extranjera (5%), 1 literatura y lengua castellana (5%), 1 al programa de filosofía y ERE (5%), 1 al programa de informática (5%).

Ilustración 7: Distribución del grupo de estudiantes por programa y género.



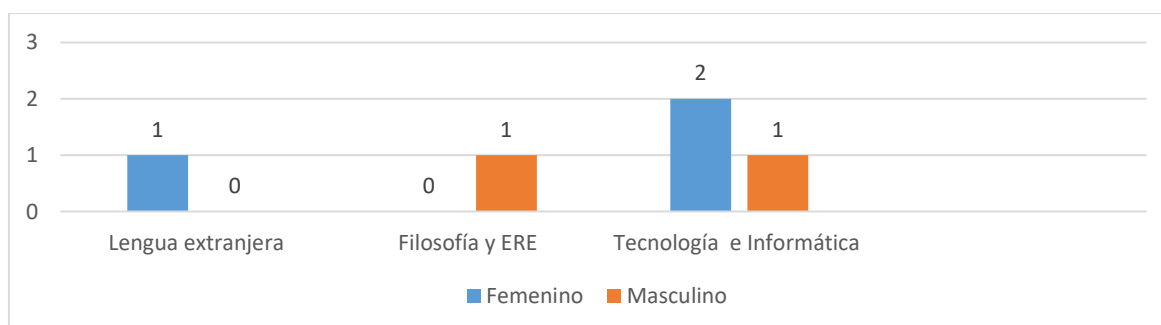
Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Tabla 3: Distribución del grupo de estudiantes por programa y género

PROGRAMA	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
Biología	5	1	6
Educación Infantil	3	0	3
Humanidades y lengua castellana	0	2	2
Filosofía	0	2	2
Teología	1	1	2
Matemáticas	1	0	1
Lengua extranjera	1	0	1
Literatura y lengua castellana	1	0	1
Filosofía y ERE	1	0	1
Tecno. e Informática	0	1	1
TOTAL	13	7	20

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Ilustración 8: Distribución del grupo de docentes por programa y género.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Tabla 4: Distribución del grupo de docentes por programa y género. 2017

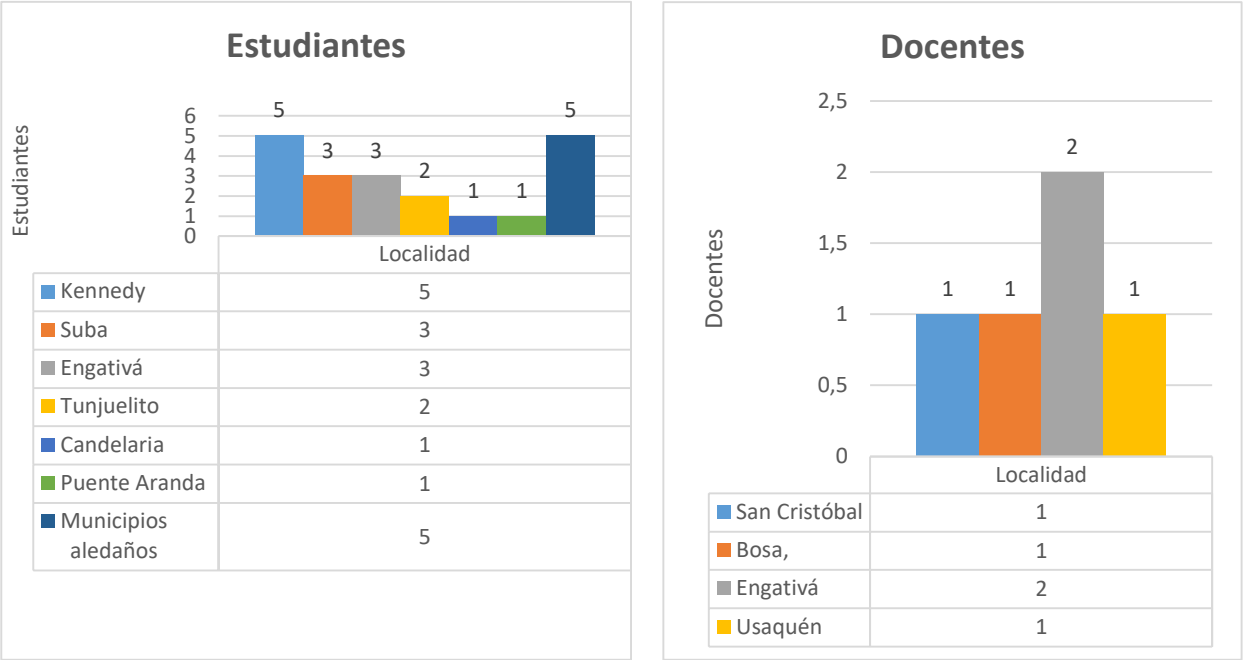
PROGRAMA	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
Lengua extranjera	1	0	1
Filosofía y ERE	0	1	1
Tecnología e Informática	2	1	3
TOTAL	3	2	5

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

En cuanto a la localidad donde se encuentran localizadas las viviendas del grupo de estudiantes: 5 viven en la localidad de Kennedy, 3 en la localidad de Suba, 3 en

la localidad de Engativá, 2 en la localidad de Tunjuelito, 1 en la localidad de Candelaria, 1 en la localidad de Puente Aranda y 5 viven en la zona rural de municipios circunvecinos a Bogotá. En el mismo sentido, las localidades donde se encuentran ubicadas las viviendas del grupo de docentes corresponde, 2 a la localidad de Engativá, 1 San Cristóbal, 1 Bosa, 1 en la localidad de Usaquén.

Ilustración 9: Localidad donde se encuentran localizadas las viviendas de los estudiantes y los docentes.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Pregunta No. 1. Mencione algunos desastres ocurrido en el país.

Los estudiantes a través de eventos que han causado desastres a nivel nacional; 16 mencionaron del desastre de Armero - Tolima, 5 el desastre de Armenia – Quindío, 4 varios desastres y 2 no responde la pregunta.

En cuanto a la fecha del desastre de Armero- Tolima, 4 la recuerdan y 12 no. 7 de los encuestados reconocen la amenaza que causo el desastre como avalancha, 6 como erupción volcánica, 1 como un derrumbe y 2 no identifican la amenaza.

Asimismo, 5 estudiantes mencionaron el desastre de Armenia – Quindío, de estos solo 2 recuerda la fecha del acontecimiento. 3 reconocieron la amenaza del desastre como terremoto y 1 como erupción volcánica, 1 no identifica la amenaza.

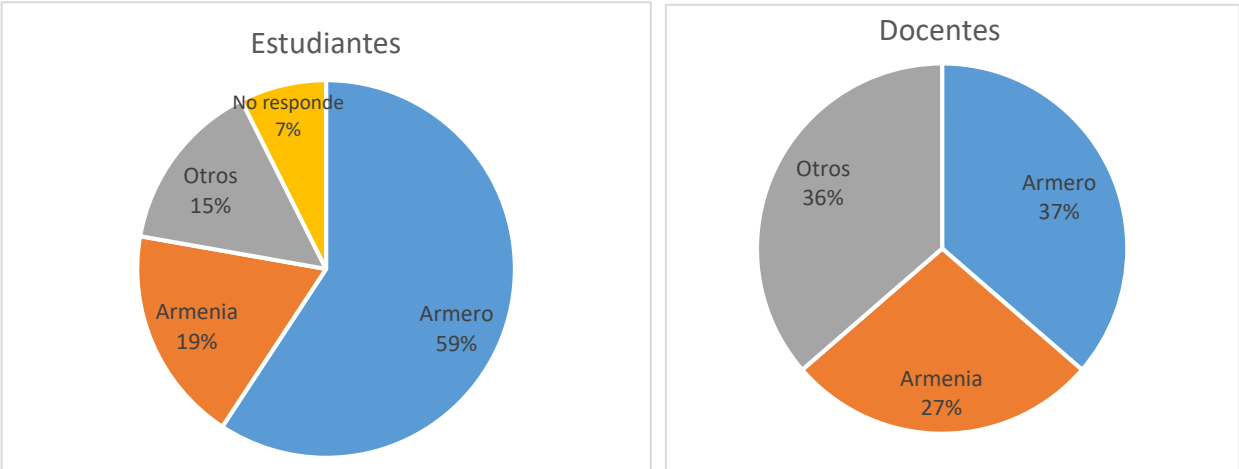
Además, se mencionan desastres causados por vendaval, avalancha, inundación y terremoto. Algunos no se indica la fecha exacta.

Tabla 5: Desastres memorables ocurrido en el país, identificados por el grupo de estudiantes.

Nº DE ESTUDIANTES	DESASTRE	FECHA		IDENTIFICA LA AMENAZA COMO	
		Sabe	No sabe		
16	Armero, Tolima	4	12	Avalancha	7
				Erupción volcán	6
				Derrumbe	1
				No identifica la amenaza	2
5	Armenia, Quindío	2	3	terremoto	3
				Erupción volcán	1
				No identifica la amenaza	1
1	Nocaima, Cundí.	1		Vendaval	1
1	Tobia, Cundí.	1		Avalancha	1
1	Valle de Ubaté, cundí.	1		Inundación	1
1	Popayán		1	Terremoto	1
2	No responde				

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Ilustración 10: Desastres memorables ocurrido en el país, identificados por estudiantes y docentes.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

En cuanto a los desastres reconocidos por el grupo de docentes: 4 mencionan el desastre de Armero – Tolima, de los cuales solo 1 de ellos sabe la fecha del evento. 2 lo catalogan como avalancha y 2 como erupción volcánica.

Por otra parte, 3 docentes recuerdan que el desastre de Armenia – Quindío fue a causa de un terremoto y ninguno de ellos recuerda la fecha del suceso. Asimismo fueron mencionados desastres como el maremoto que azotó las costas del municipio de Tumaco en el pacifico Colombiano; 1 docente identifica el desastre ocurrido en el municipio de gramalote en las laderas montañosas del Norte de Santander, con fecha y menciona que fue a causa de un terremoto. Además, en este grupo se registran 2 desastres a causa de derrumbes y 1 por el colapso del edificio Space en Medellín.

Tabla 6: Pregunta 1; desastres memorables ocurrido en el país, identificados por el grupo de docentes.

Nº DE DOCENTES	DESASTRE	FECHA		IDENTIFICA LA AMENAZA COMO	
		Sabe	No sabe		
4	Armero, Tolima	1	3	Avalancha	2
				Erupción volcán	2
3	Armenia, Quindío	0	3	Terremoto	3
1	Medellín, Space	1	0	Colapso	1
1	Tumaco, Nariño	1	0	Maremoto	1
1	Gramalote	1	0	Terremoto	1
1	Bogotá	1	0	Derrumbe	1
1	Autopista Bogotá- Medellín.	1	0	Derrumbe	1

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

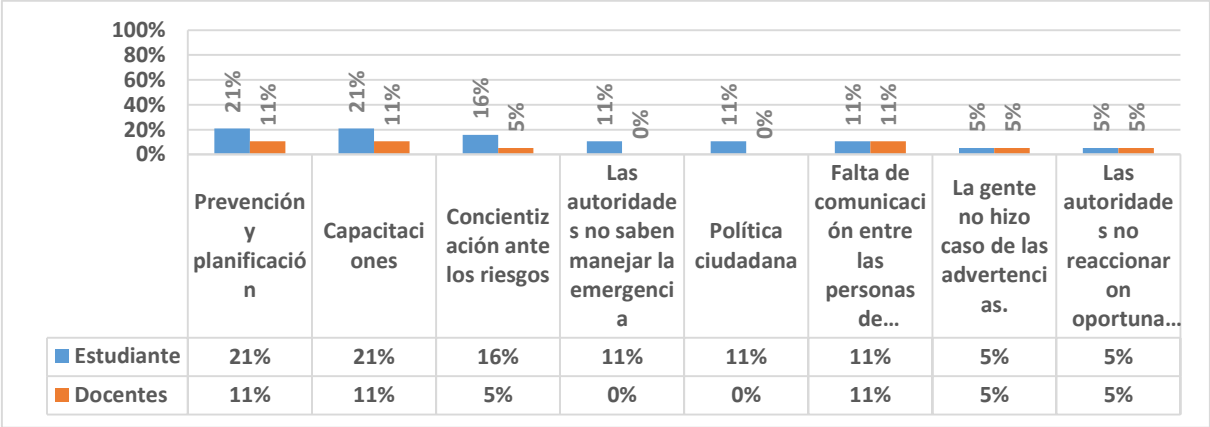
Pregunta No. 2. Tomando uno de los desastres identificados en el numeral anterior, indique una acción (o conjunto de acciones) que hubiera(n) permitido mitigar o reducir el desastre.

Respecto a la percepción que tiene la población acerca de la prevención ante los riesgos en desastres, dicha información se obtuvo por medio de preguntas indirectas relacionadas con los desastres ocurridos a nivel nacional recordados con en la pregunta anterior de la encuesta. El 21% de los estudiantes y el 11 % de docentes encuestados mencionan como la acción que hubiera permitido mitigar el

desastre en Armero es la prevención y planificación. En segundo lugar, la capacitación es la acción que indica el 21% de estudiantes y 11% de los docentes. Seguido del 16% y 5% respectivamente que señalan la concientización ante los riesgos. El 11% de los estudiantes indican que las autoridades no estaban capacitados para manejar la emergencia.

Entre otras acciones se reconocieron: El fortalecimiento de la política ciudadana, falta de comunicación entre las personas de prevención y la población, la gente no hizo caso de las advertencias y las autoridades no reaccionaron oportunamente.

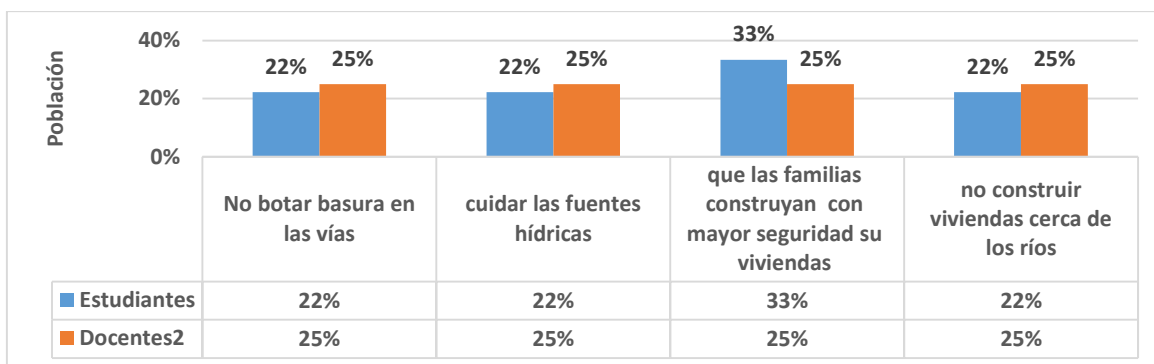
Ilustración 11: Acción que hubiera permitido prevenir el desastre en Armero



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

La población identifica algunas acciones preventivas en torno a los riesgos relacionados con inundaciones: El 33% de los estudiantes y el 25% de los docentes proponen que las familias construyan con mayor seguridad sus viviendas. También, el 22% de los estudiantes y 25% de los docentes expresan acciones como: No botar basura en las vías, cuidar las fuentes hídricas y no construir viviendas cerca de los ríos y sugieren revisar periódica las edificaciones.

Ilustración 12: Acciones preventivas ante inundaciones.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Ilustración 13: Acciones que hubieran permitido prevenir el desastre.

DESASTRE	ACCIONES QUE HUBIERAN PERMITIDO PREVENIR EL DESASTRE	ESTUDIANTES ANTES	DOCENTES
Armero	Prevención y planificación	4	2
	Capacitaciones	4	2
	Concientización ante los riesgos	3	1
	Las autoridades no saben manejar la emergencia	2	0
	Política ciudadana	2	0
	Falta de comunicación entre la autoridad y la población.	2	2
	La gente no hizo caso de las advertencias.	1	1
	Las autoridades no reaccionaron oportunamente.	1	1
Inundaciones	No botar basura en las vías	2	1
	Cuidar las fuentes hídricas	2	1
	Que las familias construyan con mayor seguridad su viviendas	3	1
	No construir viviendas cerca de los ríos	2	1
Edificio space	Revisión periódica de estructuras	0	1
	No responden la pregunta	3	0

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Pregunta No. 3. De acuerdo a la imagen, lea las siguientes preguntas y complete el cuadro

La indagación sobre el concepto del riesgo, se realizó por medio de preguntas indirectas, las personas encuestadas expresan su conocimiento acerca de los conceptos que involucran el riesgo en desastre, como son: La amenaza que pone

en riesgo a la comunidad y los elementos vulnerables ante la amenaza. Por lo tanto, se presentaron dos imágenes sin color que muestran dos comunidades con diferentes condiciones de riesgo.

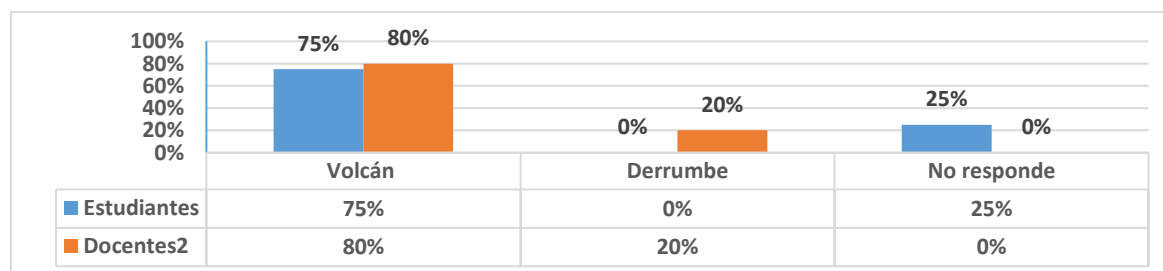
Ilustración 14: Imágenes de las comunidades. Pregunta 3 de la encuesta



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

La imagen que muestra la comunidad 1: El 75% de los estudiantes y el 80% de los docentes identificaron la amenaza como un volcán, mientras que 20% del grupo de docente precisa que se trata de un derrumbe y finalmente el 20% de los estudiantes no responde la pregunta.

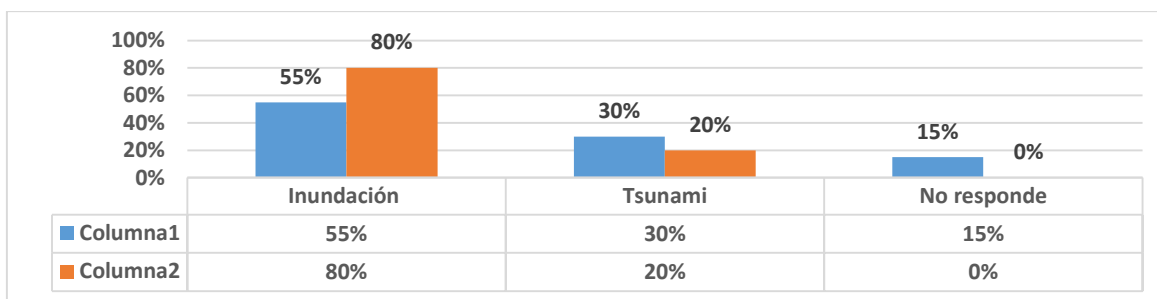
Ilustración 15: Identificar la amenaza de la comunidad 1.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Respecto a la amenaza que pone en riesgo a la comunidad dos: El 55% de los estudiantes lo relacionan con una inundación al igual que el 80% de los docentes. El 30% indica que se trata de un tsunami y el 15% de los estudiantes no responden.

Ilustración 16: Identificar la amenaza de la comunidad 2.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

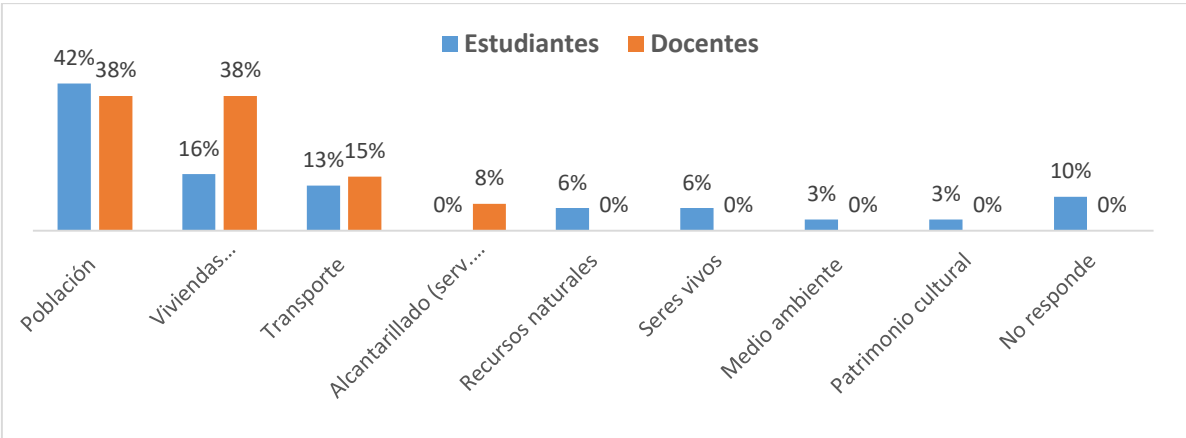
Tabla 7: Amenazas que identificaron los docentes y estudiantes de comunidades 1 y 2.

COMUNIDAD	TIPO DE AMENAZA	ESTUDIANTES	DOCENTES
1	Volcán	15	4
	Derrumbe	0	1
	No responde	5	1
2	Inundación	11	4
	Tsunami	6	1
	No responde	3	0

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

En cuanto a los elementos vulnerables ante la amenaza: 13 estudiantes (42%) y 5 docentes (38%) mencionan que **la población** es el elemento que presenta mayor vulnerabilidad. Luego, señalan 5 (16%) estudiantes y 5 (38%) docentes las viviendas (infraestructura). Seguido, de 4 (13%) estudiantes y 2 (15%) docentes indican que los medios de transporte; solo 1 (8%) docente menciona el alcantarillado. 3 (6%) estudiantes dicen que los recursos naturales y seres vivos. Finalmente, 1 estudiante menciona el medio ambiente y otro el patrimonio cultural.

Ilustración 17: Elementos expuestos vulnerables ante la amenaza.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Tabla 8: Elementos expuestos vulnerables ante la amenaza.

ELEMENTOS VULNERABLES COMUNIDADES 1 Y 2.		ESTUDIANTES	DOCENTES
Población		13	5
Viviendas (infraestructura)		5	5
Transporte		4	2
Vegetación		3	1
Alcantarillado (serv. Publico)		0	1
Recursos naturales		3	0
Seres vivos		2	0
Medio ambiente		1	0
Patrimonio cultural		1	0
No responde		3	0

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Pregunta No. 4. Responda las siguientes preguntas, de acuerdo al conocimiento que tiene de Bogotá

Al indagar sobre las diferentes acciones que ponen en riesgo a la capital, ya que es la ciudad donde se encuentra el CAU. Respecto al tipo de riesgos que se originan por la acumulación de residuos sólidos en los drenajes públicos, estas fueron sus respuestas; el 46% de los estudiantes y el 56% de los docentes afirman que este es un fenómeno amenazante que pone a la ciudad en riesgo de inundaciones, el

23% de los estudiantes y el 22% de los docentes dicen que el riesgo es de carácter biológico ya que se pueden contraer enfermedades. En este mismo sentido, el 19% de los estudiantes aseguran que aumenta la contaminación y el 4% de los estudiantes aseguran que puede colapsar el alcantarillado y el mismo número dice que se propagan las plagas. El 11% de los docentes sugieren que se generan riesgos físicos de bienes materiales y muerte de la población.

Ilustración 18: Amenazas o peligros que causa la acumulación de residuos sólidos en los drenajes públicos.

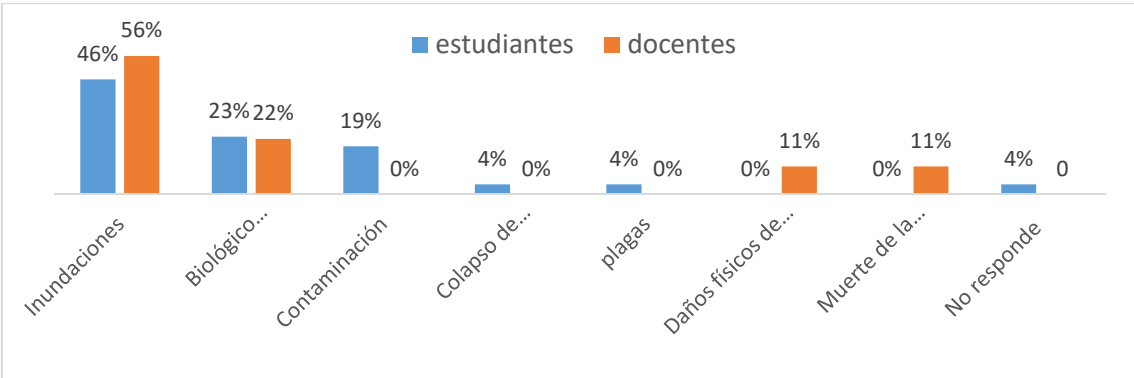


Tabla 9: Acumulación de residuos sólidos en drenajes públicos.

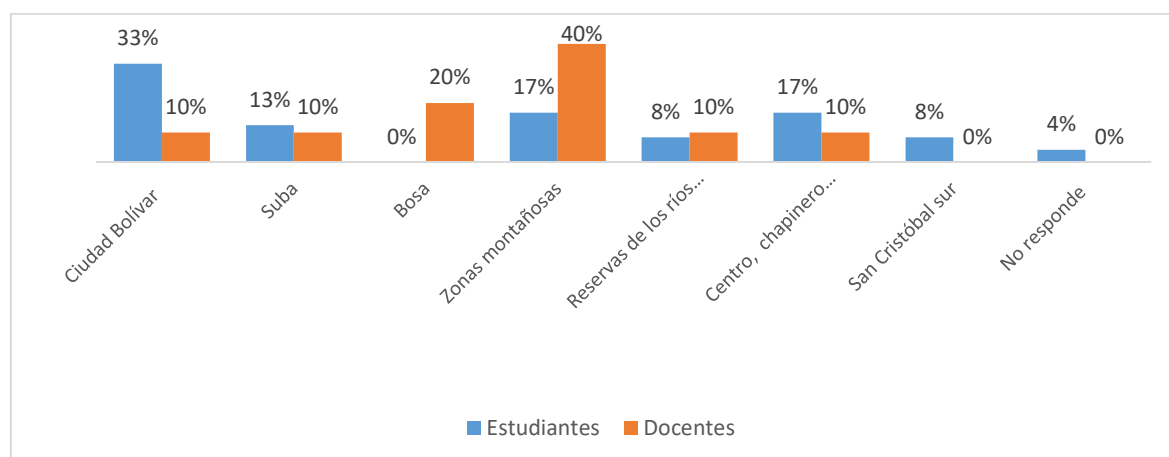
AMENAZA	RIESGOS O EVENTOS	ESTUDIANTES	DOCENTES
Acumulación de residuos sólidos en los drenajes públicos	Inundaciones	12	5
	Biológico (enfermedades)	6	2
	Contaminación	5	0
	Colapso de alcantarillado	1	0
	plagas	1	0
	Daños físicos de bienes materiales	0	1
	Muerte de la población	0	1
	No responde	1	0

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

En cuanto a la pregunta ¿cuáles piensa que son las zonas de la ciudad donde las construcciones presentan mayor riesgo de colapsar?: 8 estudiantes (33%) y 1 docente contestaron **específicamente la localidad de Ciudad Bolívar**, por ser una zona montañosa, las viviendas allí están construidas con materiales de poca calidad y sin las medidas de seguridad necesarias para soportar los deslizamientos que se pueden presentar en épocas de lluvia. Se indicó también, las zonas montañas: 4 docentes (40%) y 4 estudiantes (17%). Otras zonas que se mencionaron, fueron:

Los humedales (reserva de los ríos), el centro de la ciudad por presentar estructuras antiguas y sin mantenimiento, zonas donde prevalece la pobreza como san Cristóbal sur, Suba, Bosa.

Ilustración 19: Zonas de la ciudad en las que las construcciones presentan mayor riesgo de colapsar.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Tabla 10: Zonas de la ciudad en las que las construcciones presentan mayor riesgo de colapsar.

amenaza		Zonas de la ciudad	Nº DE estudiantes	Nº DE docentes
Colapso de Construcciones	Ciudad Bolívar		8	1
	Suba		3	1
	Bosa		0	2
	Zonas montañosas		4	4
	Reservas de los ríos (humedales)		2	1
	Centro, chapinero (Construcciones muy viejas)		4	1
	San Cristóbal sur		2	0
	No responde		1	0

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Pregunta No. 5. Responda las siguientes preguntas, de acuerdo al conocimiento que tiene de su localidad o municipio

Al indagar sobre el conocimiento que tienen los estudiantes y los docentes sobre los 3 riesgos que perciben con mayor frecuencia en la localidad que habitan, de acuerdo a la clasificación de los riesgos en el SNGRD. Las respuestas se muestran

agrupadas en la (tabla 11). Así mismo, se exponen individualmente en las ilustraciones 20 a 29.

Tabla 11: Percepción de los riesgos según la Clasificación del SNGRD (2017: 37- 41)

Clasificación de los riesgos SNGRD.	Riesgo que percibe en su localidad o municipio.	Estudiantes	Docentes
RIESGOS DE ORIGEN NATURAL	• Sismos	6	0
	• Vientos fuertes	4	4
	• Granizadas	3	2
	• Tormentas eléctricas	3	0
RIESGOS DE ORIGEN SOCIONATURAL	• Inundaciones	9	3
	• Empozamiento	6	2
	• Movimientos en masa	4	2
	• Incendios forestales	4	0
	• Sequías: provocan fallas en la prestación de servicios públicos por déficit en la captación para el suministro.	6	1
RIESGOS DE ORIGEN ANTRÓPICO	• Accidentes en los sistemas de transporte.	10	3

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

• Riesgos de origen natural

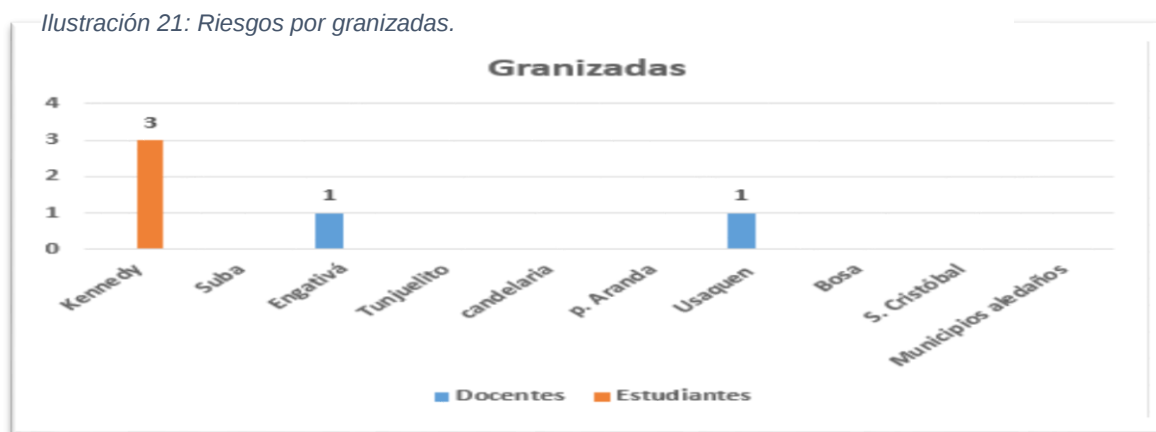
- Los riesgos por actividad sísmica son percibidos por 6 estudiantes en la zona donde residen. Pero, no es percibido por ninguno de los docentes.

Ilustración 20: Riesgos por actividad sísmica.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

- b. Los riesgos por granizadas son percibidos por 5 personas en la zona donde habitan: 3 estudiantes que habitan en la misma localidad y 2 docentes.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

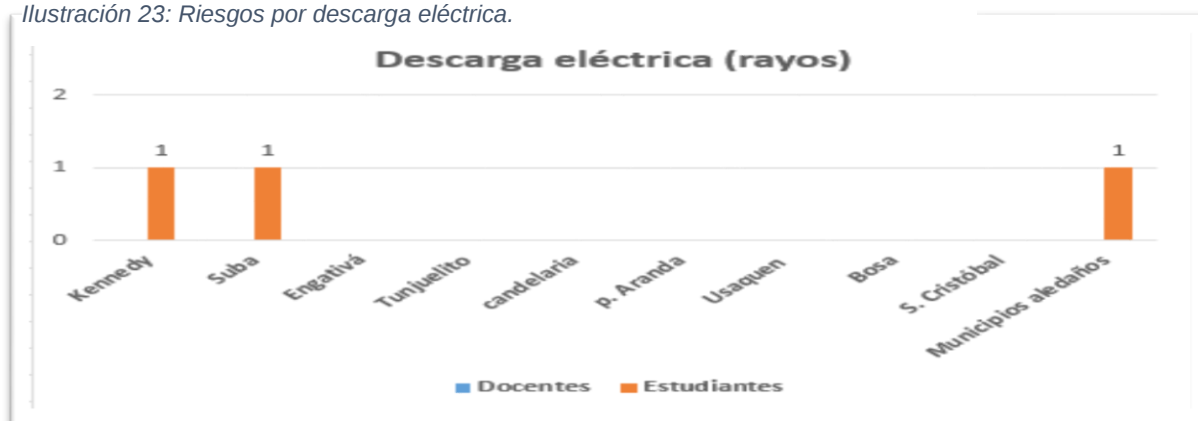
- c. Los riesgos por vientos fuertes son percibidos por 7 personas en la zona donde habitan: 4 docentes y 3 estudiantes.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

- d. Los riesgos descargas eléctricas son percibidas por 3 estudiantes en la zona donde habitan. Pero, ninguno de los docentes.

Ilustración 23: Riesgos por descarga eléctrica.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

- **Riesgos de origen socionatural**

- Los riesgos por inundación por desbordamiento son percibidos por 12 personas en la zona donde residen: 9 estudiantes y 3 docentes.

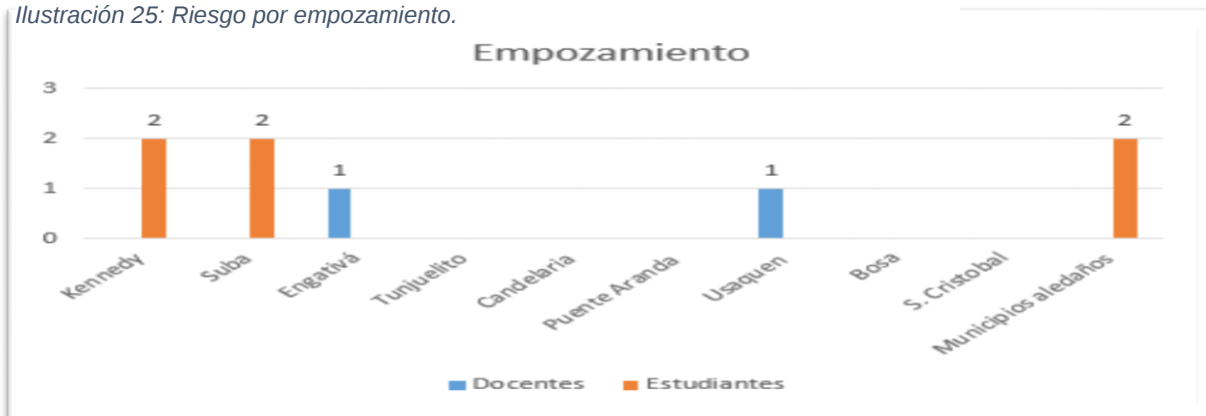
Ilustración 24: Riesgo por inundaciones por desbordamiento.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación.

- Los riesgos por empozamiento son percibidos por 8 personas en la zona donde residen: 6 estudiantes y 2 docentes.

Ilustración 25: Riesgo por empozamiento.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación.

- c. Los riesgos por incendios forestales son percibidos por 4 estudiantes en la zona donde residen. Pero, ninguno de los docentes.

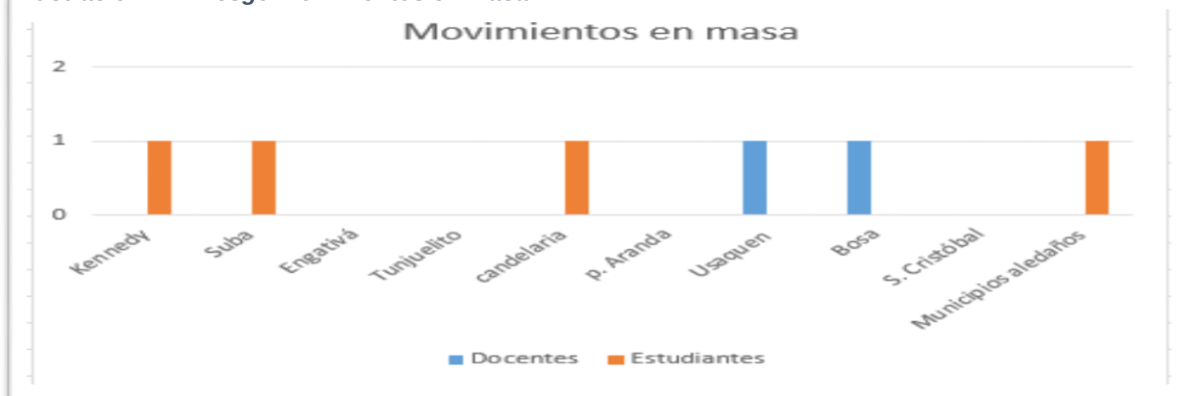
Ilustración 26: Riesgo incendios forestales.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación.

- d. Los riesgos por movimientos en masa son percibidos por 6 personas en la zona donde residen: 4 estudiantes y 2 docentes.

Ilustración 27: Riesgo movimientos en masa.

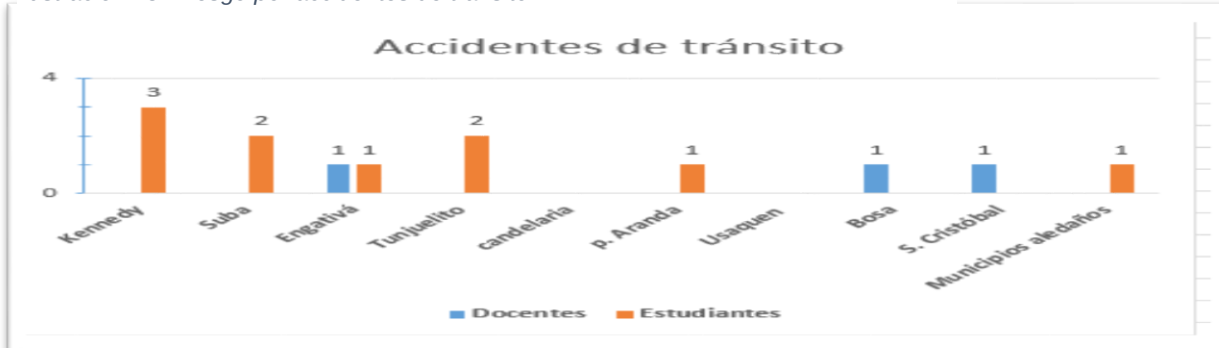


Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación.2017

- **Riesgos de origen antrópico**

- Los riesgos por accidentes de tránsito son percibidos por 13 personas en la zona donde residen: 10 estudiantes y 3 docentes.

Ilustración 28: Riesgo por accidentes de tránsito.



- b. Los riesgos en fallas de la prestación de servicios públicos son percibidos por 7 personas en la zona donde residen: 6 estudiantes y 1 docente. No se precisa si dicha falla se debe al déficit en la captación para el suministro o tal vez a fallas en la infraestructura, en el primer caso el riesgo es de origen natural y en el segundo es de origen antrópico.

Ilustración 29: Riesgo por fallas en prestación de servicios públicos.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

A. Numere tres riesgos naturales a los que se encuentra más expuesta la localidad donde vive y por qué.

Al indagar sobre el conocimiento que tienen los estudiantes y los docentes sobre los 3 riesgos que perciben con mayor frecuencia en la localidad que habitan, de acuerdo a la clasificación de los riesgos en el SDGRD. Las respuestas se muestran agrupadas en la (tabla 12). En este sentido, se observó que 13 personas de la población encuestada perciben que en el lugar donde habitan corren el riesgo de ser impactados principalmente por **riesgos cotidianos por accidentes de tránsito** 10 estudiantes: 3 ellos de Kennedy, 2 de Suba y 2 de Tunjuelito, 1 de P. Aranda y 1 de Municipios aledaños. 3 docentes: 1 de Bosa, 1 de Engativá y 1 de S. Cristóbal.

Dentro del mismo grupo los riesgos por *fallas en prestación de servicios públicos* 7 personas identificaron este riesgo en la localidad donde residen. 6 estudiantes: 4 de habitan en municipios aledaños a Bogotá, 1 en Suba y 1 en Candelaria. 1 docente que habita en Engativá.

En cuanto a los riesgos clasificados como **recurrentes**: 12 personas sienten que corren riesgo de ser afectados por *inundaciones por desbordamiento*: 3 estudiantes de la localidad de Kennedy, 2 de Tunjuelito, 2 de municipios aledaños y 1 de Engativá. En cuanto a los docentes: 1 reside en Engativá, 1 Bosa y 1 S. Cristóbal. Así mismo, 8 personas perciben en sus localidades riesgo por *empozamiento*: 2 estudiantes de Kennedy, 2 de Suba y 2 de municipios aledaños. Al igual que 1 docente de Engativá y 1 de Usaquén. Los vientos fuertes se perciben por 4 docentes: 2 de la localidad de Engativá, 1 de Suba y 1 de S. Cristóbal. 1 estudiante de la localidad de Suba, 1 de Engativá y 1 de Puente Aranda.

En este mismo grupo, los *riesgos por movimientos en masa* son identificados por 6 personas. 4 estudiantes: 1 reside en Kennedy, 1 en suba, 1 en Candelaria y 1 municipios aledaños. 2 docentes: 1 habita en Usaquén y 1 en Bosa. Los riesgos por *granizadas* son percibidos por 3 estudiantes que habitan en Kennedy. 2 docentes: 1 de Engativá y 1 de Usaquén. Los riesgos por *incendios forestales* son percibidos por 4 estudiantes: 2 habitan en municipios aledaños, 1 en la localidad de suba y 1 de Engativá. Finalizando con los riesgos recurrentes, 3 estudiantes perciben que corren el riesgo de ser impactados por la *actividad eléctrica* que se presenta en su localidad: 1 de Suba, 1 de Kennedy y 1 de municipios aledaños.

Respecto al grupo de los **riesgos de baja frecuencia y gran intensidad** se perciben *actividad sísmica* por 6 estudiantes: 2 habitan en la localidad de Tunjuelito, 1 en Kennedy, 1 en Suba, 1 en Engativá y 1 en municipios aledaños.

Tabla 12: Clasificación de los riesgos de acuerdo a PDGR-CC (2015:116-168).

Clasificación de riesgos en Bogotá.	Riesgo que percibe en su localidad o municipio.	Estudiantes	Docentes
RIESGOS COTIDIANOS.	• Accidentes de tránsito	10	3
	• Fallas en prestación de servicios públicos: por definir si es por déficit de captación.	6	1
RIESGOS RECURRENTE.	• Inundaciones por desbordamiento	9	3
	• Empozamiento	6	2
	• Vientos fuertes	4	4
	• movimientos en masa	4	2

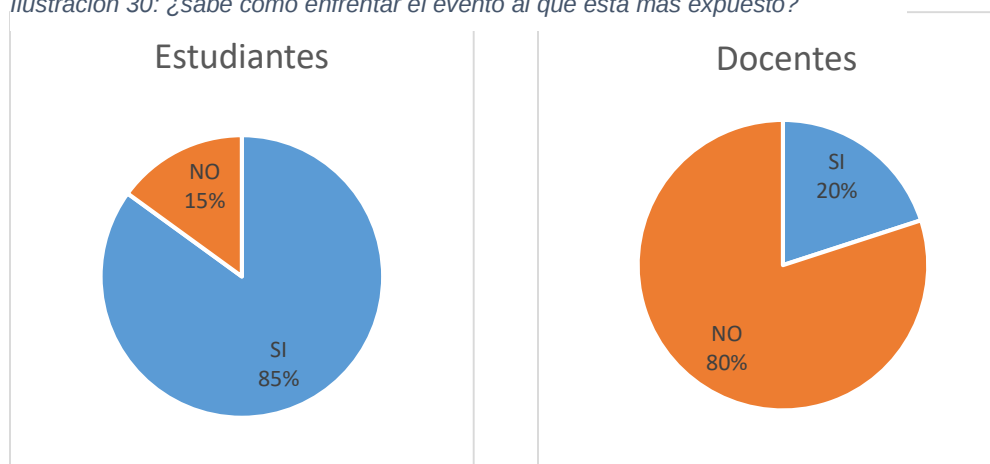
	• Incendios forestales	4	0
	• Granizadas	3	2
	• Actividad eléctrica	3	0
RIESGOS DE BAJA FRECUENCIA Y GRAN INTENSIDAD.	• Actividad sísmica	6	0
	• Fallas en la prestación de servicios públicos: por fallas en la infraestructura.	6	1

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

B. Sabe cómo enfrentar el evento al que está expuesto.

Al momento de preguntar a la población encuestada acerca de que si sabe cómo enfrentar el evento al que está más expuesto, el 85% de los estudiantes contestan afirmativamente y el 80% de los docentes contesta que no sabe cómo enfrentarlo.

Ilustración 30: ¿sabe cómo enfrentar el evento al que está más expuesto?



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

El número telefónico que contactan en caso de emergencias, 15 estudiantes y 5 docentes expresan que el 123 es el número habilitado en Bogotá para recibir llamadas de emergencia, 3 estudiantes 113 emergencias a nivel nacional, 1 docente que el cuadrante y el cai; solo 2 estudiantes dicen que 911 el cual está habilitado para reportar emergencias de varios países incluyendo a Estados Unidos de Norteamérica, pero no está habilitado para Colombia.

Ilustración 31: Número telefónico que contactan docentes y estudiantes en caso de emergencias.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

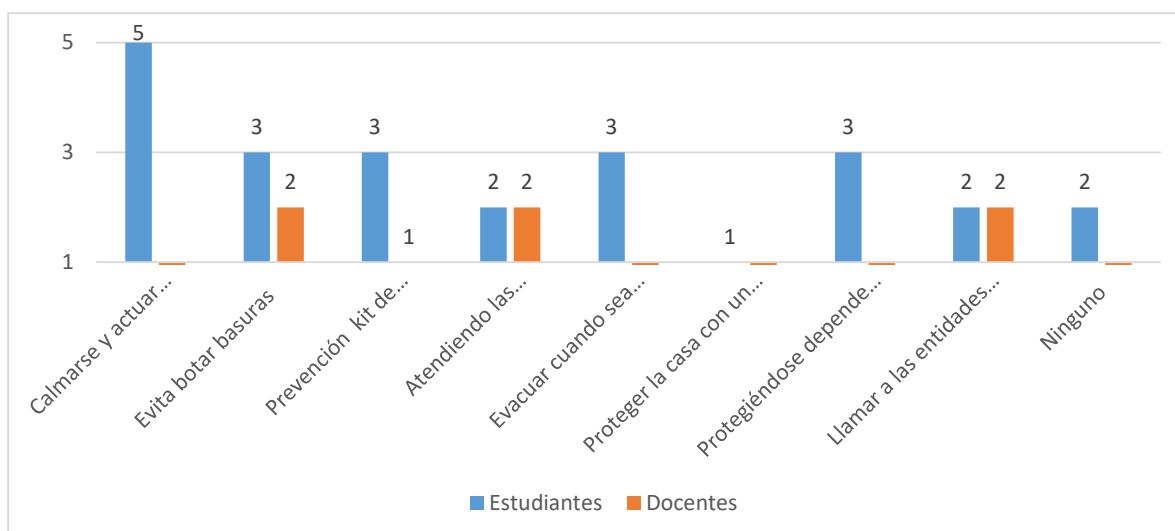
Al indagar sobre cómo enfrenta el evento al que más está expuesto: 5 estudiantes opinan que calmándose y actuando con prudencia ante la emergencia, 3 estudiantes y 2 docentes evitan botar basura en la calle. 3 estudiantes y 1 docente como medida de prevención están equipados con un kit de emergencia; 2 estudiantes y 2 docentes obedecen a las indicaciones de las autoridades ambientales e igual número llama a las autoridades encargadas. Además, 3 estudiantes expresan que evacuan en caso de ser necesario e igual número de ellos se protege del evento. 1 estudiantes opina que protege su casa con un techo resistente.

Ilustración 32: Como enfrentan el evento al que están más expuestos.

¿COMO ENFRENTA EL EVENTO AL QUE MÁS ESTÁ EXPUESTO?	ESTUDIANTES	DOCENTES
Prevención	3	1
Kit de emergencias		
Evita botar basuras	3	2
Proteger la casa con un buen techo	1	
Atendiendo las indicaciones de las autoridades ambientales	2	2
Evacuar cuando sea necesario	3	0
Calmarse y actuar prudentemente	5	0
Protegiéndose depende del evento	3	0
Llamar a las entidades encargadas	2	2
Ninguno	2	0

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Ilustración 33: Como enfrenta el evento al que están más expuestos.



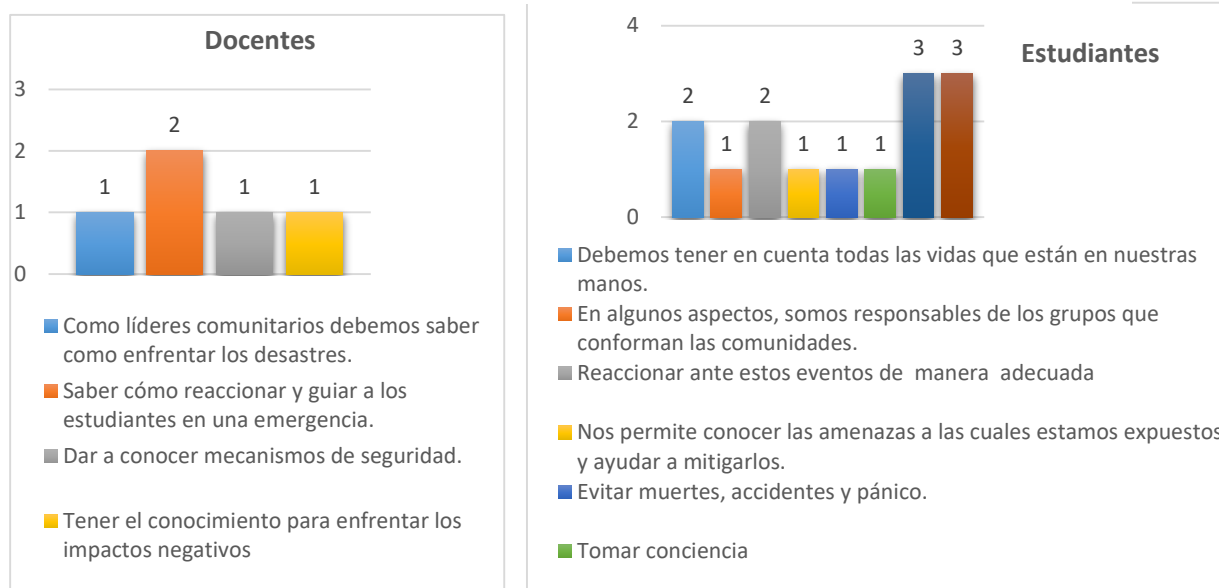
Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación. 2017

Pregunta No. 6. ¿Qué importancia tiene la Gestión de Riesgo del Desastre en la labor docente?

La población percibe la importancia de la GR en la labor docente de la siguiente manera: 2 estudiantes piensan que como docentes se debe tener en cuenta todas las vidas que están en nuestras manos. 1 estudiante dice que en algunos aspectos, somos responsables de los grupos que conforman las comunidades. Además, 2 estudiantes opinan que se debe reaccionar ante estos eventos de manera adecuada y otro dice que nos permite conocer las amenazas a las cuales estamos expuestos y ayudar a mitigarlas. Asimismo, 1 estudiante piensa que nos permite evitar muertes, accidentes y pánico. Finalmente, 1 estudiante piensa que es importante tomar conciencia de los riesgos que rodean la escuela.

En cuanto a la percepción de los docentes respecto a la importancia de la GR en la labor docente: 2 expresan que como docentes se debe saber cómo reaccionar y guiar a los estudiantes en una emergencia. 1 docente dice que como líderes comunitarios se debe saber cómo enfrentar los desastres. Además, 1 docente opina que los docentes deben enseñar mecanismos de seguridad a los alumnos y 1 dice que los docentes deben tener el conocimiento para enfrentar los impactos negativos que se presenten.

Ilustración 34: Ilustración 23: importancia de la Gestión de Riesgo en la labor docente.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación.2017

5.4. Estrategias Pedagógicas

A la luz de los resultados del proyecto de grado, se proponen las siguientes estrategias pedagógicas orientadas a capacitar a docentes y estudiantes sobre la GRD. Se anexan talleres enunciados en la (tabla 13) para ser aplicados tanto a docentes como a estudiantes (anexo 3). Además, de la tabla de contenidos de una cartilla (anexo 4).

Tabla 13: Estrategias Pedagógicas (anexo 3).

TÍTULO DEL TALLER	OBJETIVO	POBLACIÓN
¿Qué es el Riesgo de Desastre?	Motivar y formar conciencia para fomentar la GR, al relacionar los conceptos que combinados generan el Riesgo del Desastre.	Docentes o Estudiantes
Ser brigadista	Motivar y formar conciencia para fomentar la GR respecto a las acciones de respuesta ante emergencia.	Docentes o Estudiantes

¿Qué es la Gestión del Riesgo de Desastre?	Motivar y formar conciencia para fomentar la GR, para que interpreten los riesgos y los desastres, intervengan para evitarlos o reducirlos y de responder a sus efectos.	Docentes o Estudiantes
La labor docente y la Gestión del Riesgo	Motivar y concientizar para fomentar la GR en la labor docente.	Docentes o Estudiantes
Compromisos para Hacer una escuela protectora y protegida	Motivar y concientizar para fomentar la GR facilitando a los docentes leer el contexto de la comunidad educativa.	Docentes o Estudiantes

Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación.2017

6. RESULTADOS

De acuerdo con los objetivos planteados, el proyecto suministró información acerca de cuáles son las representaciones sociales que tienen los docentes y estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás vinculados al primer periodo del año 2017, respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres. De la población de 5 docentes y 20 estudiantes.

El grupo de docentes reconoce bajo la luz del SNGRD principalmente que son afectados por riesgos de origen natural específicamente por vientos fuertes. A la luz de la clasificación de los riesgos en Bogotá se entiende, como: Riesgos recurrentes.

En cuanto al grupo de estudiantes (10 personas) se reconoce bajo la luz del SNGRD principalmente los riesgos de origen antrópico, concretamente los accidentes relacionados con los sistemas de transporte. A la luz de la clasificación de los riesgos en Bogotá se entiende, como: Riesgos cotidianos.

En términos generales la mayoría de las personas de los dos grupos tienen la RS de es que corren peligro de sufrir accidentes de tránsito en la zona que habitan. De acuerdo a la clasificación de los riesgos del SNGRD se entienden, cómo: riesgos antrópico y de los riesgos en Bogotá, como: Riesgos cotidianos. De igual manera, la identificación de las RS expuestas en este segmento da claridad de las fortalezas y de las falencias o equivocaciones que posee la población encuestada al momento de Leer correctamente su contexto, comprender los escenarios de riesgo, identificar sus capacidades y desarrollar acciones para reducirlos:

Representaciones que aproximan a la lectura de los riesgos a nivel nacional

Considerando que los diferentes desastres que acontecieron antes del año 2012 son la base de la lectura de los riesgos actuales. Es preciso que los docentes tengan claridad de los factores que constituyeron el riesgo y de la frecuencia con la que aparecen en las diferentes zonas territoriales. En este sentido, la representación que se destaca es el desastre de Armero, esto se debe a la atención mediática que ha tenido dicho desastre. Sin embargo, 15 de las 20 personas no recordaban el año del suceso. Este tipo de información se vuelve más precisa cuando las personas recuerdan eventos que han sucedido en su entorno o cerca de él. Por ejemplo, el caso de la estudiante habitante del municipio de Villeta, Cmarca. Quien menciona dos acontecimientos, una avalancha en Tobia, Cmarca en junio de 2010 y un vendaval en el municipio de Nocaima, Cmarca en febrero de 2010. Como se evidencia, la estudiante reconoce el tipo de amenaza y la fecha precisa, debido a que ocurrieron en locaciones cercanas al municipio donde habita.

Respecto a las acciones preventivas se encontró que la población menciona en el desastre de Armero, que faltó ejecutar acciones de: Mitigación, prevención, planificación, capacitar y crear conciencia en la población ante los riesgos que se generan al vivir cerca de los volcanes. En cuanto a las acciones que se deben contemplar ante los desastres relacionados con inundaciones, indican: Que falta de educar a la población para que no arrojen basura en las vías y cuide los recursos hídricos. De igual manera, tienen la representación de que las personas no identifican cuales sitios no son seguros para vivir. Cabe resaltar, que los estudiantes menores de 25 años de edad, no recordaron el evento de Armero o de Quindío, los cuales fueron representativos para las personas mayores de 25 años.

Representaciones de los factores que integran el riesgo.

En cuanto al factor amenaza, la totalidad de la población posee la RS de que las amenazas se dan individuales. En la GRD es importante entender que las amenazas se pueden entrelazar, desencadenando múltiples amenazas

secundarias, aumentando la intensidad de los desastres. Respecto al factor de los elementos vulnerables, la mayoría de la población tiene RS como el elemento más importante que se encuentra en peligro ante un posible desastre es la población. También, mencionan elementos significativos de índole social, económica y ambiental. Como: Recursos naturales, seres vivos en general, medio ambiente y el patrimonio cultural. No obstante, ninguna persona tiene la representación del territorio, los países o el planeta como elementos vulnerables.

Representaciones que aproximan a los riesgos que impactan a Bogotá.

En este sentido, la RS de la mayoría de las personas encuestadas es que temen involucrarse en un accidente de tránsito (riesgos cotidianos), especialmente de las personas que habitan en la localidad de Kennedy. Seguido, se mencionan riesgos recurrentes por inundaciones por desbordamiento y los movimientos en masa, este último identificada principalmente en las localidades de Kennedy, Tunjuelito y municipios aledaños. Los incendios forestales se representan principalmente en estudiantes que habitan en municipios aledaños. En este sentido, es importante que la población conozca las problemáticas que genera el cambio climático y como se debe gestionar de acuerdo al contexto.

Respecto a los riesgos de baja frecuencia y gran intensidad, se identificó que ninguno de los docentes menciona la actividad sísmica. En cuanto a las fallas en prestación de servicios públicos, la población no identifica si estos se presentan por insuficiencia del recurso (riesgos cotidianos) o por fallas en la infraestructura (riesgos de baja frecuencia y gran intensidad).

En cuanto a identificar los riesgos que causa la acumulación de residuos sólidos en los drenajes públicos, tienen la principal RS que producen riesgo de inundaciones. También identifican que causan riesgo: Biológico- enfermedades, plagas, contaminación, colapso de alcantarillado, daños en los bienes materiales y muerte de la población. Respecto, a las RS de las zonas de la ciudad donde las construcciones presentan mayor riesgo de colapsar, es la zona montañosa de Ciudad Bolívar, porque las viviendas están construidas con materiales de poca calidad y no cuentan con las medidas de seguridad necesarias para soportar los

deslizamientos que se pueden presentar sobretodo en épocas de lluvia. También tienen la RS de que corren peligro las viviendas construidas en zonas como los humedales por ser estas reservas de los ríos, el centro de la ciudad por presentar estructuras antiguas y sin mantenimiento. Además, de zonas donde prevalece la pobreza como san Cristóbal sur, Suba, Bosa.

Como aspecto a resaltar es el no reconocer el riesgo por actividad sísmica en el grupo de docentes, al igual que el 85% de los estudiantes tienen la RS que saben cómo enfrentar un posible evento riesgoso de acuerdo a la zona donde habitan. En este sentido, se debe tener en cuenta que al expresar negación al riesgo se expresan determinadas condiciones de vulnerabilidad. En el primer caso, se debe tener en cuenta que la posición geográfica de Colombia genera amenazas geológicas. Respecto al número telefónico que contactaría para buscar ayuda al momento de encontrarse ante un eventual desastre, la totalidad de la población tiene a la RS que contactarían al 123. Esta representación es apropiada ya que este número está habilitado para reportar emergencias en Bogotá. Como caso aislado, dos estudiantes tienen la RS de que al comunicarse con la línea 911 recibirán ayuda, esta representación es errónea ya que esta línea de emergencias no habilitado para Colombia. Este tipo de representación se da probablemente por la influencia que tiene la cultura estadounidense en nuestra sociedad.

Representaciones de la importancia de la Gestión de Riesgo en la labor docente.

La principal RS al respecto radica en que su deber es cuidar las vidas que tienen en sus manos. Otras RS es que como docentes debe saber reaccionar y guiar a los estudiantes en caso de emergencia y, que sobre los docentes recae la responsabilidad de brindar protección a las comunidades con las que interactúa laboralmente.

Finalmente, el análisis de las RS acerca de la GRD permite corregir las falencias encontradas en docentes y estudiantes de la Facultad de Educación, desarrollando las estrategias pedagógicas propuestas, para que puedan realizar una correcta formulación de Planes Escolares para la GRD–PEGR.

7. IMPACTO

El alcance de esta investigación permite identificar la percepción que tienen docentes y los estudiantes de la Facultad de Educación sobre la GRD, teniendo en cuenta que la GRD es un proceso: social, político y administrativo, que requiere permanente revisión y actualización. Además, se proporciona información acerca de las exigencias de las necesidades reales de las comunidades educativas. Ya que la GRD permite a los docentes y a los docentes en formación, como actores institucionales: Leer su contexto, comprender los escenarios de riesgo, identificar sus capacidades y desarrollar acciones para reducirlos. Teniendo en cuenta que la educación para la GRD salva vidas convirtiendo a la escuela en un territorio protector de los derechos de niños, niñas, adolescentes y jóvenes NNAJ.

Otro impacto destacable, es el aporte que los estudiantes realizan a través de las prácticas pedagógicas y los proyectos de grado, contribuyendo a generar en las comunidades sensibilización y concientización ante GRD, teniendo en cuenta que el riesgo del desastre cambia de una comunidad a otra y se deben gestionar basados en la realidad de la población y sus implicaciones culturales.

Lo anterior conlleva al fortalecimiento de valores como son: la autoprotección, la solidaridad comunitaria, fortaleciendo las políticas internas preventivas. Ayudando a las comunidades a prevenir y/o reducir los desastres, posibilitando tener una mejora en la calidad de vida y contribuir con el desarrollo sostenible.

8. ACCIONES DE MEJORAMIENTO

Las acciones de mejoramiento se proponen desde las actividades o estrategias pedagógicas contenidas en los anexos tres y cuatro del presente proyecto. Dichas estrategias se basaron en la información suministrada por los docentes y estudiantes a través del instrumento de recolección de información.

La primera estrategia se presenta en el anexo tres, la cual recopila una serie de talleres para ser aplicados tanto a docentes como a estudiantes en espacios que la

universidad precise convenientes. Dichos talleres tienen como objetivo fomentar la conciencia respecto a la GRD. Por lo tanto, incluyen aspectos importantes, como: Relacionar los conceptos básicos del Riesgo de Desastres, las acciones de respuesta ante emergencia. Igualmente, fomentar la GR en la labor docente, específicamente para que los docentes interpreten los riesgos y los desastres, intervengan para evitarlos o reducirlos y como responder a sus efectos.

Con relación a la segunda estrategia, esta se presenta en el anexo cuatro, la cual muestra la tabla de contenidos de una cartilla. Los temas incluidos se consideran necesarios para disminuir las falencias que evidencian los docentes y estudiantes respecto a la GRD presentadas en los resultados del presente proyecto. Dichas estrategias se elaboraron atendiendo las normativas de la GRD a nivel distrital, nacional e internacional. Adicionalmente, se propone que las estrategias pedagógicas descritas anteriormente sean retroalimentadas con posteriores estudios, teniendo en cuenta que la GRD es un proceso: social, político y administrativo, que requiere permanente actualización.

Finalmente, se manifiestan las posibles acciones que pueden ser tomadas en cuenta por las instituciones gubernamentales y educativas. En este sentido, se sugiere incluir competencias específicas respecto a la GRD, en el componente de ciencia tecnología y sociedad de los estándares básicos de competencias generales en ciencias naturales. Además, se propone aumentar los planes pedagógicos que fomenten la difusión del riesgo del desastre en las diferentes instrucciones públicas y privadas del país.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Asamblea general de naciones unidas. (2015) ***Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. Sendai (Japón)***. Obtenido de [sitio web].
http://cedir.gestiondelriesgo.gov.co/dvd/archivospdf/Marco_de_Sendai_Reducccion_del_Riesgo_2015-2030.pdf. Tomada el: 20/02/2017

2. Acosta, J. (2001). **Filosofía y cultura contemporánea**. México: Embajada de Francia en México.

3. Briones, F (2005). **La complejidad del riesgo: breve análisis transversal** Revista de la Universidad Cristóbal Colón (en línea). Obtenido de:
<http://www.eumed.net/rev/rucc/20/fbg.htm> Tomada el : 20/02/2017

4. Cárdenas, E. (2008). **La percepción social del riesgo, lo contingente y lo indeterminado**: Universidad de Barcelona. Obtenido de:
<http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/88.htm>. Tomada el : 25/08/2016

5. Colombia. (2012). **LEY 1523 DE 2012**. Obtenido de
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47141>.
 Tomado el: 09 /06/ 2016.

6. Colombia, U. N. (2014). **Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres**. Obtenido de: file:///C:/Users/Myriam-PC/Downloads/PNGRD-2015-2025-Version-Preliminar%20(4).pdf. Tomado el: 09/06/2016.

7. Colombia, (2013). **Acuerdo 546 DE 2013**. Obtenido de:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56152>.
 Tomado el: 09/02/ 2017.

8. Figueroa, J. (2013). **Representaciones que se tejen sobre la inundación en el marco de la ola invernal en Colombia (2010-2012): El caso de La Playa Renaciente a orillas del río Cauca**. Biblioteca digital universidad Icesi. Obtenido de:
https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/76525?locale=pt. Tomado el: 09/02/ 2017.

9. Klein, E. (2005). **La Legitimidad del riesgo y la construcción social del Desastre**. Revista Geográfica Venezolana. Obtenido de:
<http://www.redalyc.org/html/3477/347730361002/>. Tomado el: 27/12/2016.

10. López, E y otros. (2016). **Estrategias de afrontamiento frente a situaciones de emergencias y desastres**. Revista Universidad Autónoma del estado de Morelos México. Obtenido de:
<http://www.redalyc.org/html/3477/347730361002/>. Tomado el: 27/12/2016.

11. Materan, A. (2008). ***Las representaciones sociales: un referente teórico para la investigación educativa***. Obtenido de:
<http://www.redalyc.org/pdf/360/36021230010.pdf>. Tomado el: 20/12/2016.
12. Ministerio de Educación Nacional (s.f) ***Lineamientos para la Formulación de Planes Escolares para la Gestión del Riesgo***. Obtenido de:
http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/lineamientos_formulacion_planes_escolares.pdf. Tomado el: 27/07/2017.
13. Neira, A. (2011). ***Riesgos de desastres y condiciones de vulnerabilidad en centros poblados y ciudades***. Obtenido de:
https://es.slideshare.net/afneyra?utm_campaign=profiletracking&utm_medium=sssite&utm_source=ssslideview. Tomado el: 15/03/ 2017.
14. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2014). ***Oficina Santiago de Chile: Actuar para prevenir***. Obtenido de: <http://www.unesco.org/new/es/santiago/press-room/our-stories/education-saves-lives/#topPage>. Tomado el: 05/09/2016.
15. Plan Nacional Para La Gestión Del Riesgo De Desastres - PNGRD – ***Entrevista a: Omar Darío Cardona Arboleda***. (2013). [Video de YouTube]. Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=fYRumfnxavk>. Tomado el: 19/01/2017
16. Ramírez, D. y otros (2015). ***Construcción Social Del Riesgo De Desastres: La Teoría De Representaciones Sociales Y El Enfoque Social En El. Amecider – Crim, Unam***. Obtenido de:
<http://ru.iiec.unam.mx/2810/1/Eje1-038-Jerez.pdf>. Tomada el: 07/10/2016.
17. Rodríguez, O. (2002). ***Revista Relaciones. Entrevista a Denise Jodelet***. Obtenido de: <http://www.redalyc.org/pdf/137/13709306.pdf>. Tomada el: 14/04/2016.
18. Sánchez, L. (2013). ***Representaciones socioculturales presentes en los docentes de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A de Bogotá respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres***. Obtenido de: <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/handle/6789/1078>. Tomada el: 27/09/2016.
19. Sánchez, M. (2012). ***Tipos de representaciones sociales que tienen sobre el ambiente, los estudiantes de la licenciatura en biología con***

énfasis en Educación Ambiental, del CAU Bogotá USTA, matriculados el primer periodo del año 2012. (Tesis Maestría). Universidad Santo Tomás de Aquino. Colombia: Bogotá.

20. Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2017). **Terminología sobre Gestión del Riesgo de desastres y fenómenos Amenazantes.** Obtenido de <http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/20.500.11762/20761/2/Terminologia-GRD-2017.pdf>. Tomado el: 03/ 03/ 2017.
21. Toscana A. y otros. (2014). **Representaciones sociales del desastre de 1940 en Santa Cruz Pueblo Nuevo, Estado de México.** UNAM Universidad Nacional Autónoma de México, 89-102. Obtenido de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112014000100007. Tomado el: 09/02/ 2017.
22. Wilches y otros. (2013). **La gestión integral del riesgo: Un derecho de la comunidad educativa.** Guía para la elaboración de planes de gestión del riesgo en instituciones educativas. Panamá. Obtenido de: <https://www.unicef.org/panama/spanish/herramienta2.pdf>. Tomado el: 24/07/2017.