

TITULO DEL TRABAJO

ESTRATEGIAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
EN EL CONTEXTO ESCOLAR ENTRE EL AÑO 2015-2020 EN COLOMBIA

CRISTIAN ANDRÉS CARVAJAL BEJARANO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE CENTRO REGIONAL BUGA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

PROGRAMA ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

GUADALAJARA DE BUGA, VALLE DEL CAUCA.

2020

TITULO DEL TRABAJO

ESTRATEGÍAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
EN EL CONTEXTO ESCOLAR ENTRE EL AÑO 2015-2020 EN COLOMBIA

AUTOR

CRISTIAN ANDRÉS CARVAJAL BEJARANO

DOCUMENTO RESULTADO DE TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE ADMINISTRADOR EN SALUD OCUPACIONAL

DIRECTOR

JORGE ANDRES MAURICIO MARTINEZ ALZATE

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE CENTRO REGIONAL BUGA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

PROGRAMA ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

GUADALAJARA DE BUGA, VALLE DEL CAUCA.

2020

Página dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por darme la fuerza necesaria para continuar en este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy hoy en día.

A mi hermana, sobrinos abuelos, por estar siempre presentes, por la compañía y apoyo que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

Página de agradecimiento

Quiero expresar mi gratitud a Dios, que por su bendición llena siempre mi vida y la de toda mi familia por guiarme a lo largo de mi existencia, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad.

De igual manera mis agradecimientos a la Corporación Universitaria Minuto de Dios y a todo el programa de Administración en Salud ocupacional, a mis docentes en especial a la licenciada Gloria Luz Puerta, a las docentes Diana Marcela Espinal Soto, Yessica Milena Clavijo, quienes gracias a sus enseñanzas y su valioso apoyo hicieron que pueda crecer día a día como persona y como profesional, gracias a todos y cada uno de los docentes y personas de la universidad por la dedicación, y apoyo incondicional.

Y finalmente quiero agradecer al área de Bienestar universitario, por el apoyo y la ayuda que me brindaron durante todo mi proceso de formación.

Tabla de Contenido

1. Problema.....	11
1.1. Descripción del problema.....	11
1.2. Pregunta problema.....	16
2. Objetivos.....	17
2.1. Objetivo general.....	17
2.2. Objetivos específicos.....	17
3. Justificación.....	18
4. Marco de referencia.....	22
4.1. Marco legal.....	22
4.1.1. Ley 1523 de 2012.....	22
4.1.2. Ley 115 de 1994.....	24
4.1.3. Resolución 7550 de 1994.....	25
4.1.4. Decreto 1743 de 1994.....	26
4.1.5. Ley 1098 de 2006.....	26
4.1.6. Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastre 2015 – 2030.....	27
4.1.7. Decreto 308 de 2016.....	28
4.2. Marco teórico.....	29
4.2.1. Gestión del riesgo de desastre.....	29
4.2.2. Gestión del Riesgo de Desastre y desarrollo sostenible.....	48
4.2.3. Gestión del riesgo de desastres en el contexto escolar.....	51
4.3. Marco conceptual.....	56
5. Metodología.....	66
5.1. Diseño de la investigación.....	66
5.2. Enfoque y alcance de la investigación.....	68
5.3. Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información.....	70
5.4. Descripción detallada del diseño metodológico.....	71
5.5. Criterios de selección de los documentos.....	72

5.5.1.	Selección de la Muestra	73
5.6.	Recolección de datos	75
5.6.1.	Instrumento de recolección de datos	77
5.6.2.	Técnicas de procesamiento de datos	77
5.6.3.	Herramienta para el procesamiento de datos	78
6.	Resultados.....	80
6.1.	Análisis.....	80
6.1.1.	Análisis de las temáticas	80
6.1.2.	Categoría Gestión de Riesgo de Desastre	80
6.1.3.	Gestión de riesgo de desastres en el contexto escolar.....	84
6.2.	Estrategias escolares para la reducción del riesgo de desastre	88
6.2.1.	Descripción estrategias para la integración de la gestión de riesgo de desastre en el contexto escolar	95
6.2.1.1.	<i>Contexto internacional</i>	95
7.	Conclusiones.....	119
8.	Recomendaciones	122
9.	Referencias Bibliográfica	123
10.	Anexos.	131

Índice de Tablas

Tabla 1 Índice de INFORM-LAC 2019	12
Tabla 2 Cuadro resumen de objetivos.....	70
Tabla 3. Unidades de análisis de la investigación.....	74
Tabla 4. Clasificación por categorías y subcategorías y códigos.....	78
Tabla 5. Clasificación de tipos de documentos.....	89
Tabla 6. Distribución geográfica Estrategias internacionales.....	91
Tabla 7. Distribución geográfica Estrategias en Colombia	92

Índice de gráficos

Gráfica 1 Unidades de análisis de investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
Gráfica 2. Clasificación de tipos de documentos.....	¡Error! Marcador no definido.
Gráfica 3. Distribución geográfica Estrategias internacionales	¡Error! Marcador no definido.
Gráfica 4. Distribución geográfica Estrategias en Colombia.....	¡Error! Marcador no definido.
Gráfica 5. Estrategias propuestas en Colombia	¡Error! Marcador no definido.

Resumen

El presente trabajo de investigación se abordó a través de la revisión y análisis de documentos indexados en relación con la gestión escolar del riesgo de desastre en Colombia, a raíz, de la deficiente comprensión de la gestión del riesgo, su implementación y desarrollo en el contexto escolar y reflejando un marco negativo con respecto a la reducción de los escenarios de riesgo, se decide formular el siguiente interrogante: ¿Cuáles son las estrategias propuestas para la integración de la GRD en el contexto escolar entre el año 2015-2020 en Colombia?. La investigación documental aplicada es de diseño Informativo que, según Muñoz Razo (2011), “es una evaluación general sobre la existencia de la información relevante de las fuentes de información [...]” (p. 105), a través del enfoque cualitativo que “tiene como finalidad la descripción de las cualidades y características de un fenómeno. Pretende [...] descubrir las cualidades de ese trozo de realidad.” (p. 128), también se utilizó el método de razonamiento deductivo “es el proceso de razonamiento que parte de un marco general y va hacia lo particular” (p. 216). De esta manera, se logró identificar la aplicación de acciones estratégicas tales como; inclusión de la GRD en el PEI, implementación de planes escolares para la GRD y la inclusión curricular de la GRD en la formación docente, como también de la influencia significativa que representan para la integración de la gestión del riesgo de desastre en el contexto escolar que se han adoptado por parte de entidades educativas a nivel Mundial, Regional y Nacional.

Introducción

En Colombia, como en diferentes lugares del mundo, los desastres, y las emergencias provocadas por la materialización de los eventos amenazantes además del impacto social económico y ambiental han llevado cambios en la normatividad e institucional de distinto orden.

Cuando se habla de desastres, se le relacionan principalmente con eventos desafortunados ocasionados por las fuerzas de la naturaleza que se presentan en una zona geográfica específica siendo este temporal y dañino para la población en especial aquella más vulnerable. Estos fenómenos repentinos de gran magnitud como todo evento que causa destrucción generan demandas que superan la capacidad de respuesta de la comunidad, población o en su defecto en el país, por consiguiente se presentan efectos imprevistos, graves e inmediatos sobre el medio ambiental, la sociedad y la economía, en muchos casos esto se debe a la carencia en la gestión de riesgo y la disminución de la vulnerabilidad, ya que son olvidadas, sin ocupar, como merecen, el centro de los procesos del ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible.

Es claro decir que cuando de desastre se trata, es necesario entender que este es el producto de los riesgos a los que se expone una población, es decir que un desastre se manifiesta cuando estos factores de riesgo conocidos como vulnerabilidad y amenazas interactúan simultáneamente en el momento y lugar específico donde se produce el evento o la situación de emergencia, si bien, por vulnerabilidad se entiende como predisposición interna que una personas, población, un ecosistema o una organización esta propensa a sufrir daños. El otro factor de riesgo son fenómenos amenazantes externos que de acuerdo a su magnitud, intensidad y duración pueden ocasionar daños, estas amenazas se pueden clasificar de acuerdo a su origen, entre ellas están las de origen natural que son eventos físicos propios de la naturaleza, entre estos tenemos los de origen geológico, hidrológico y atmosférico, también existen amenazas cuyo

origen está relacionado con la interacción del ser humano con la naturaleza y se le conoce como fenómenos socio-naturales, entre otras amenazas se encuentran las de origen antrópico, biológico y tecnológico. Por lo tanto, el riesgo de desastre es una condición latente que, al no ser mitigada intervenida por acciones humanas o de cambio en las condiciones del entorno físico y ambiental, anuncia un determinado nivel de impacto social y económico hacia el futuro.

De este modo es pertinente incorporar la gestión del riesgo de desastres lo que constituye un reto, en la medida que nos permite implementar acciones para adoptar prácticas de comportamiento en las personas y sus instituciones. Lo cual permite superar el enfoque hacia un manejo integral de la vida de la comunidad con un horizonte de corto, mediano y largo plazo para la reducción del riesgo.

El propósito de esta investigación documental está encaminado a la indagación de las estrategias actuales de gestión de riesgo de desastres en el contexto escolar. Dentro del siguiente documento se expone a través de tres capítulos el desarrollo que se da en la experiencia.

En el primer capítulo se encuentra establecido la problematización, los objetivos, la justificación del proyecto de investigación. en el segundo capítulo se desarrolla el marco referencial, el cual está compuesto por marco teórico como el corpus de la investigación donde se hace análisis para entender la realidad que se aborda, seguido del marco conceptual con el cual se busca aportar para la comprensión de los términos que se usan en el proyecto, por último, marco legal como sustento jurídico para la realización investigación. Seguido del marco metodológico a través del cual se llevó a cabo el proceso de investigación documental, de tipo informativa, utilizando como enfoque cualitativo con método deductivo con el cual se busca dar respuesta al problema en cuestión. Por último, se encuentra los resultados, conclusiones, bibliografía y anexos.

1. Problema

1.1. Descripción del problema

Para tener un contexto un poco más amplio de la problemática sobre la importancia de la Gestión de Riesgos de Desastre el Banco Mundial (2019). afirma:

“Desde 1980, más de dos millones de personas y más de \$ 3 billones (dólares) se han perdido por desastres causados por fenómenos naturales, con un aumento total de daños de más de 600% de \$ 23 mil millones (dólares) al año en la década de 1980 a \$ 150 mil millones al año en la última década” (Parr. 2), teniendo en cuenta que para ello también influye la acelerada urbanización, el crecimiento de la población, lo cual están impulsando un aumento del riesgo de desastre, puesto que en muchos países en desarrollo carecen de los recursos, tecnológicos, humanos, económicos para afrontar los posibles impactos de los desastres.

Países como Colombia, que está entre los países con mayor riesgo por fenómenos naturales en Latinoamérica, no solo por sus aspectos geográficos, por la diversidad en sus pisos térmicos a lo largo del territorio, y las geodinámicas de su terreno, sumado a los altos niveles de exposición de las poblaciones vulnerables frente a amenazas tales como el fenómeno del niño y de la niña, sismos, inundaciones y efectos del calentamiento global, como agravantes de la recurrencia e intensidad de los fenómenos hidrometeorológicos. (Alberto J. Hincapié C. & Vargas R, 2013).

Según Bárcenas, (2017), en el territorio colombiano la frecuente afectación y pérdidas de vidas, bienes, servicios y degradación del medio ambiente originadas por la materialización de fenómenos de origen natural y socio natural son cada vez más fuertes y costosas, no solo para los perjudicados sino para el Estado en general. Un reporte del IDEAM, informa que unos

quinientos municipios están en riesgo por inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos), de estos, 182 presentaron una situación compleja en categoría de alerta naranja a roja. Como también, más de 2.440 cabeceras urbanas en alrededor de 385 municipios se encontraban vulnerables a inundaciones y avenidas torrenciales. Lo que significa que el 28% de la población colombiana puede verse afectada por un desastre, de la cual, el 46% registra problemas serios de pobreza. (Parr. 10), es por estas condiciones de vulnerabilidad las causantes de que gran parte del territorio colombiano este susceptible a sufrir alguna situación de emergencia de gran magnitud.

Tabla 1
Índice de INFORM-LAC 2019

País	Índice de Riesgo (0-10)	Índice Inform-LAC	Peligro y Exposición	Vulnerabilidad	Falta de Capacidad
NIVEL DE RIESGO MUY ALTO					
Haití	8,5	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto
Guatemala	8,3	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto
Honduras	8,0	Muy alto	Muy alto	Alto	Muy alto
NIVEL DE RIESGO ALTO					
Venezuela	7,0	Alto	Muy alto	Medio	Alto
Colombia	7,0	Alto	Muy alto	Medio	Medio
El Salvador	6,9	Alto	Muy alto	Bajo	Alto
México	6,3	Alto	Muy alto	Medio	Medio
Nicaragua	6,2	Alto	Alto	Medio	Medio
Ecuador	6,1	Alto	Alto	Medio	Medio
República Dominicana	6,0	Alto	Alto	Bajo	Alto

Datos obtenidos del informe del índice de Gestión de Riesgo en América Latina y el Caribe (fuente: (Comisión Europea, 2019)

Como se pudo observar en el informe del índice de Gestión de Riesgo en América Latina y el Caribe (Comisión Europea, 2019), Colombia se encuentra entre los 5 primeros países con mayor riesgo de desastre y crisis humanitaria.

Por otra parte este mismo informe del índice de Gestión de Riesgo en América Latina y el Caribe (2019) afirma;

Los países que presentan un riesgo alto de crisis humanitarias y desastres que pueden sobrepasar las capacidades nacionales de afrontamiento se muestran en la tabla 1. En el que, el índice se compone de tres dimensiones: peligro y exposición, vulnerabilidad y falta de capacidad de afrontamiento. (p. 10).

Es importante entender que para conocer el riesgo se necesita indagar sobre sus causas y significados, qué o quiénes lo generan y cuáles pueden ser las consecuencias de acuerdo con las condiciones sociales, culturales, económicas y ecológicas presentes en el territorio. Existen factores de riesgo externos e internos que definen las características y el nivel de los daños y/o las pérdidas que pueden presentarse; es decir es la relación que se da entre los factores amenazantes ya sea de origen Natural, Socio-natural o Antrópico, y la vulnerabilidad que se entiende como la propensión a sufrir daños o pérdidas por la materialización de los fenómenos amenazantes. (Ministerio del Interior y de Justicia, 2010)

Es cierto, las amenazas naturales son causadas por procesos ajenos a los seres humanos. Pero en la gran mayoría de los casos, la vulnerabilidad surge como consecuencia de acciones llevadas a cabo por nosotros mismos. (Grandolini, 2012). En el caso de las instituciones educativas, la vulnerabilidad representa la interfaz entre la exposición a amenazas físicas para el bienestar de

las comunidades que las conforman y la capacidad de las mismas para controlar tales amenazas, en la mayoría de las regiones del país el sector de la educación sufre, de manera directa o indirecta, las consecuencias de los desastres (Alberto J. Hincapie C. & Vargas R, 2013). De este modo, la Comunidad Andina. (2009) Afirma:

La aproximación a la vulnerabilidad no solo discurre el camino del daño físico. Por ejemplo, son vulnerables los alumnos que están expuestos a un sistema educativo cuyos contenidos curriculares no dotan al estudiante de un grado adecuado de conocimiento de su medio y de las amenazas que éste presenta.

Diferentes organizaciones e instituciones a nivel nacional e internacional vienen manifestando su preocupación por incorporar, de manera sistemática y sostenible, la Gestión del Riesgo en la educación, de tal forma que ello contribuya a la construcción una cultura para la gestión y reducción del riesgo de desastres en la sociedad. (2009)

Así las cosas, los escenarios de riesgo en Colombia están creciendo más rápido que las acciones dirigidas a no generarlos o a mitigarlos, y dadas las condiciones de vulnerabilidad, urge de repensar sobre la manera como se está haciendo la gestión del riesgo en el país, en aras de optimizar el diseño e implementación de medidas estructurales y no estructurales que conduzcan a una verdadera prevención y reducción del riesgo, y que construya comunidades y territorios más resiliente, seguros y sostenibles (Barcenás, 2017).

De acuerdo con los datos de resultados de diferentes estudios realizados, es claro decir que la sociedad progresivamente deberá afrontar nuevas situaciones de emergencia que seguramente afectarán la dinámica social, político, económico y educativo. El Ministerio de Educación en el año 2012 afirmó;

El peligro de ser devastados por fenómenos amenazantes no solo permanece latente, sino que se acrecienta en la medida en que factores tales como el cambio climático, el crecimiento de poblaciones en territorios propensos a desastres, las inequidades, y las prácticas de desarrollo humanas insostenibles deterioran el medio ambiente. (Vera C. & Loaiza Z., 2015, p. 325).

En estos factores de riesgo señalados por el Ministerio de educación es donde las escuelas y colegios deben fijar su mirada y preocuparse por cualquier tipo de catástrofe natural o antrópica que pueda alterar el adecuado funcionamiento de las actividades educativas.

Según esto, El Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2011) afirma:

Las emergencias que afectan a nuestro país constituyen una de las principales amenazas que inciden en el acceso y permanencia de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el sistema educativo; son una carga adicional que impacta la pertinencia y calidad del aparato escolar, generando obstáculos tanto para docentes, estudiantes y administrativos, como para quienes aún no acceden a la educación. (p. 5).

La deficiente comprensión de la gestión del riesgo, su implementación, desarrollo, y la falta de una inclusión efectiva en el contexto escolar, refleja un marco negativo con respecto al desconocimiento de los escenarios de riesgo por parte de la comunidad educativa. Según Lengua Torres, (2008) La gestión del riesgo en las instituciones educativas es una responsabilidad de toda la comunidad educativa, lo cual implica que el logro de los objetivos planteados pasa por la toma de conciencia de los diferentes actores involucrados y tiene como propósito generar en dicha comunidad educativa un mayor conocimiento de los riesgos, a los que se encuentra expuesta, con el fin de orientar los procesos que permitan reducirlos, eliminarlos o

atender una situación de emergencia. (p. 6). Por esta razón, es importante reforzar y mejorar los niveles de coordinación de la comunidad educativa, con el propósito de alcanzar un enfoque más integral de las respuestas educativas en situaciones de emergencia y desastres.

1.2. Pregunta problema

Tomando en consideración lo planteado anteriormente, se formuló el siguiente interrogante:
¿Cuáles son las estrategias propuestas para la integración de la gestión de Riesgo de Desastre en los Establecimientos Educativos en Colombia entre el año 2015-2020?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Identificar estrategias para la integración de la gestión de riesgo de desastres en el contexto escolar entre los años 2015-2020 en Colombia.

2.2. Objetivos específicos.

- ✓ Consultar en las fuentes información que permitan conocer a las temáticas sobre estrategias propuestas para la integración de la gestión del riesgo de desastre entre los años 2015-2020 en Colombia.
- ✓ Informar sobre el contexto escolar en la integración de la gestión del riesgo de desastre entre los años 2015-2020 en Colombia.
- ✓ Describir las estrategias desarrolladas en el contexto escolar para integración de la gestión del riesgo de desastre entre los años 2015-2020 en Colombia.

3. Justificación

Colombia es un país que, por su ubicación geográfica, presenta una gran diversidad a nivel geológico, geomorfológica, hidrológica y climática, convirtiéndose en uno de los países con mayor grado de exposición a amenazas naturales. Ante el riesgo de desastres naturales, Colombia ha formulado una reglamentación que ha ido evolucionando con el aprendizaje y la coordinación Internacional. (Calderón R. & Frey K., 2017, p. 251).

De acuerdo a la comunidad Andina afirma:

El gobierno Nacional ha estado atento a estos fenómenos y ha desarrollado leyes, decretos y programas, además ha instaurado un esquema institucional para proteger el territorio nacional y a la población colombiana. Por ello, a través de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre -UNGRD– se busca fortalecer las capacidades de las entidades públicas, privadas y de la comunidad en general sobre su responsabilidad, conocimiento y reducción del riesgo y el manejo de los desastres asociados con fenómenos de origen socio-natural, tecnológico, natural y humano no intencional. (Comunidad Andina, 2009).

Para Allan Lavell, citada por la Comunidad Andina, (2009). afirma;

Las situaciones de riesgo que una comunidad debe enfrentar se encuentran en ese contexto inmediato de la escuela. En este sentido, se hace prioritario asumir, como punto de partida para el proceso educativo, el reconocimiento de las necesidades del contexto para caracterizar y develar las manifestaciones del riesgo en su entorno más inmediato, para comprenderlo y posteriormente intervenirlo, si fuera necesario. (p. 42).

El sector educativo constituye uno de los actores institucionales centrales en la Gestión del Riesgo. Dentro del Sistema Educativo, la formación para la participación debe ser un objetivo fundamental. La etapa escolar debe preparar a los sujetos para la comprensión, la valoración, la acción, la gestión, la iniciativa y la toma de decisiones. (p. 67).

Con respecto a la afirmación de Allan Lavell, toda Institución educativa tiene la responsabilidad de implementar acciones en materia de Gestión del Riesgo de Desastre se según la Resolución 7550 de 1994. "Por la cual se regulan las actuaciones del sistema educativo nacional en la prevención de emergencias y desastres", donde el Ministerio de Educación Nacional, citado por UNGRD (2010) establece;

[...]La necesidad de que se impulse, a través de las secretarías de educación a nivel departamental y municipal, las acciones para incorporar la prevención y atención de desastres dentro del proyecto educativo institucional; la creación y desarrollo de un proyecto de prevención y atención de emergencias y desastres que contemple como mínimo la creación del comité escolar de prevención y atención de emergencias, el análisis escolar de riesgos, planes de acción y ejecución de simulacros escolares (p. 82).

De esta manera, El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres: Una Estrategia de Desarrollo (UNGRD, 2016) de Colombia estable:

Es el instrumento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres creado por la Ley 1523, que define los objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el marco de la planificación del desarrollo nacional. (p. 7).

Donde también plantea una de sus metas en este decenio la cual es “Reducir el número de edificaciones escolares afectadas en desastres en el decenio 2015-2025 respecto del período 2005-2015. Se refiere al número de edificaciones escolares afectadas en un desastre o tras el impacto de un desastre causado por eventos recurrentes (Inundaciones, Movimientos en Masa, Avenidas Torrenciales). (p. 33).

Se cree que en las instituciones educativas presentan baja probabilidad de que se manifiesten situaciones de emergencia que puedan afectar el bienestar físico, mental o altere el funcionamiento de la comunidad educativa. De esta manera los colegios deben “propender por el temprano aprendizaje de los principios básicos para la gestión del riesgo y que estos sean perdurables en el tiempo y dinámicos, es decir, posibles de aplicar a diferentes situaciones y circunstancias de la vida cotidiana” (Alberto J. Hincapie C. & Vargas R, 2013).

La gestión del riesgo escolar, desde el marco normativo de nuestro país, en cumplimiento del Ministerio de Educación Nacional estableció, en la Ley 115 de 1994 ley General de Educación y en sus decretos reglamentarios la obligatoriedad de implementar y desarrollar un proyecto de prevención y atención de desastres, para ello, adoptó la Resolución 7550 de 1994, por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la Prevención De Emergencias Y

Desastres en las instituciones educativas de Colombia. En este sentido se indica la incorporación de la GRD en el Plan Educativo Institucional (PEI), para ello se deben buscar las articulaciones necesarias a fin de lograr una cultura de la gestión del riesgo tanto prospectiva como correctiva, que involucre a toda la comunidad educativa, y si es posible a un público más amplio. (Alberto J. Hincapie C. & Vargas R, 2013).

Por su parte, desde el plan escolar para la gestión del riesgo, se busca reducir el riesgo al que está expuesta la comunidad educativa; que pueden afectar su vida y su seguridad, prepararla para responder ante una emergencia y garantizar la funcionalidad de la escuela aún en condiciones de emergencia. (Ministerio del Interior y de Justicia, 2010).

Según Lenguas Torres (2008) afirma:

La Gestión del riesgo en el ámbito escolar juega un papel importante como dinamizador del conocimiento y aprendizaje en el proceso formación de los escolares, en especial en torno a conceptos y temas de carácter ambiental y de ciudadanía. Su trabajo en el ámbito educativo irá con miras a propiciar transformaciones en las relaciones de los grupos humanos (niños, niñas, jóvenes y comunidades educativas) con sus entornos en condiciones de riesgo; a través de procesos dinámicos que incluyan conceptualizaciones, contextualizaciones y proyecciones que animan la educación en la temática específica de la reducción del riesgo, buscando lo que estudiantes deben saber y saber hacer con la gestión del riesgo como proceso dinamizador del desarrollo. (p. 18).

De esta manera, por lo anteriormente expuesto, se hace la propuesta de investigación con el propósito de determinar la implementación de la Gestión de Riesgo de Desastre en el ámbito

escolar, lo cual incide en la preparación para dar respuesta a situaciones donde se presenten eventos de emergencia. Por lo tanto, se pretende conocer las estrategias propuestas para la integración de la Gestión del riesgo de Desastre en el contexto escolar de Colombia, enmarcado en las acciones para la Reducción de Riesgo de Desastre.

4. Marco de referencia.

4.1. Marco legal

Consta de la presentación de los referentes normativos que brindan soporte legal y permiten comprender la importancia de la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en las instituciones educativas a nivel Nacional.

4.1.1. Ley 1523 de 2012

Con la implementación de la Ley 1523 de 2012, Por la cual se establece la política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, adoptando una política pública en esta disciplina con progreso ineludible para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de la sociedad y por ende, está intrínsecamente relacionada con la gestión ambiental territorial y sostenible, en cada uno de los niveles de gobierno y promoviendo la activa participación de los habitantes del territorio colombiano. (R. Colombia, 2020).

Los objetivos del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre (SNGRD) en artículo 6° de la Ley 1523 (2012) Estable como objetivo general, “llevar a cabo el proceso social de la

gestión del riesgo 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”. (R. Colombia). Este modo, también plantea los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de conocimiento del riesgo.
- ✓ Desarrollar y mantener el proceso de reducción del riesgo.
- ✓ Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de manejo de desastres.

Así mismo, Para que la gestión del riesgo de desastres una vez constituida como una Política de Desarrollo, la Ley 1523 de 2012 establece, que esta directriz debe ser integrada en los instrumentos de planificación, para garantizar la implementación de los tres procesos conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres (R. Colombia).

La Ley 1523 en su artículo 32 también determinó que los tres niveles de gobierno (Nacional, Departamental y Municipal) deben formular e implementar planes de gestión del riesgo. (R. Colombia). Con el propósito de priorizar, planear e implementar acciones por parte de las entidades que conforman el sistema nacional, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo del desastre, como parte del desarrollo sostenible y el ordenamiento territorial, así como para realizar su seguimiento y evaluación. (UNGRD, 2016)

Para todos los efectos legales, la gestión del riesgo incorpora lo que hasta ahora se ha denominado en normas anteriores prevención, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos. (R. Colombia, 2012).

Por otra parte, dentro de las otras Normas a nivel Nacional tenemos la Ley 9 de 1979, en la cual se establece el Código sanitario Nacional, en su Título VIII. Coordinación de todos los organismos que intervienen durante la emergencia. Lo cual implica la constitución de comités regionales y locales y asigna al Comité Nacional funciones de control y vigilancia de planes de capacitación, entrenamiento y establecimiento de normas y requisitos sobre sistemas de alarma, información general, refugio, campamentos y condiciones sanitario. (Rodríguez Caro, 2008).

La Directiva Ministerial N°. 13 de 1992. Adoptada por el Ministerio de Educación Nacional, en la cual define las responsabilidades del sector educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, con el fin contribuir al “propósito Nacional de reducir los desastres y sus efectos”, estableciendo la incorporación la prevención de desastres en la educación, por medio de los currículos para fomentar y crear conciencia ambiental, diseño y ejecución de los planes escolares para la gestión del riesgo de desastre; como también la formación de docentes en el tema para la incorporación curricular, formulación e implementación de los planes de prevención de desastres en las instalaciones educativas. (UNGRD, 2010, p. 82).

4.1.2. Ley 115 de 1994

Ley General de Educación del 6 de octubre de 1994, señala que uno de los propósitos de la educación, es la formación en el marco de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento de la calidad de vida, del medio ambiente y de la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la Nación. (Lenguas Torres, 2008). En el artículo 1° de la presente ley, define la educación como; “un

proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”.

Dicha Ley se encuentra fundamentada en los principios de la Constitución política al derecho a la educación, a las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra que tiene toda persona en el territorio colombiano (p. 8).

4.1.3. Resolución 7550 de 1994

“Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la Prevención de Emergencias y Desastres expedida por el Ministerio de Educación Nacional establece las siguientes medidas”:

Artículo 1°. “Impulsar la incorporación de la prevención y atención de desastres en el Proyecto Educativo Institucional (PEI)”

Artículo 2°. “Incentivar la solidaridad y asociación para casos de emergencia”

Artículo 3°. “Crear y desarrollar un Proyecto de Prevención y Atención de Emergencias Escolares”

Artículo 4°. “Crear estímulos para los proyectos desarrollados en el área de prevención”

Artículo 5°. “Organizar un comité educativo y de las entidades de apoyo operativo en emergencia”

Artículo 6°. “Propender por la adecuación curricular en las diferentes áreas y niveles”

Artículo 7°. “Promover el Día Internacional de la Prevención, el segundo miércoles de octubre. (Lenguas Torres, 2008, p. 9).

4.1.4. Decreto 1743 de 1994

En Conjunto con los ministerios de Educación, Medio Ambiente y Defensa por medio de la expedición de este Decreto, le brinda la posibilidad de llevar a cabo el proyecto de educación ambiental con componentes específicos en prevención y manejo de desastres naturales. (Lenguas Torres, 2008, p. 9), También establece como uno de los propósitos de la educación la de generar conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, la calidad de vida, el uso racional de los recursos naturales y la prevención de desastres. (UNGRD, 2010, p. 82).

4.1.5. Ley 1098 de 2006

Según como se establece en la Ley de Infancia y Adolescencia (2006) el concepto de protección de niños, niñas y adolescentes tiene como punto de partida la prevención de cualquier tipo de vulneración y del restablecimiento inmediato de los derechos en caso de que se vean afectados por algún evento. Por ello, la familia, la sociedad, el Estado, la escuela; son corresponsables de la atención, cuidado y protección. (UNGRD, 2010, p. 11).

4.1.6. Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastre 2015 – 2030

En la ciudad de Sendai (Miyagi, Japón) se llevó a cabo la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, en la que diferentes Naciones participaron, entre ellos Colombia, estos estados se reunieron con el propósito de concluir la evaluación y el examen de la aplicación del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015:

“Aumento de la Resiliencia de las Naciones y las Comunidades ante los Desastres”, por lo cual el Marco de Sendai es el instrumento sucesor que se basa en elementos que garantizan la continuidad del trabajo hecho por los países y otras partes interesadas en relación del Marco de Acción de Hyogo . (ONURRD, 2015, p. 5). De acuerdo con la experiencia obtenida en la implementación del Marco de Acción de Hyogo, y en aras del resultado esperado y del objetivo del Marco de Sendai, las naciones participantes de este acuerdo deberán establecer medidas definidas en todos los sectores (local, departamental, nacional, regional y mundial), teniendo en cuenta a las siguiente cuatro prioridades:

Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres.

Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.

Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.

Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción. (ONURRD, 2015, p. 14).

A raíz de acordado en el marco de Sendai, el SNGRD establece el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia, Regulado por el decreto 308 del 24 de febrero de 2016, con el fin de articular lo establecido en el Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastre 2015-2030.

4.1.7. Decreto 308 de 2016

Con la expedición del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia (2016) por medio del cual se definen los objetivos, programas, acciones, responsabilidades y presupuestos, que a través de los cuales se desarrollan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el marco del desarrollo sostenible del territorio colombiano. (p. 1)

De acuerdo con el *artículo 2°* del Decreto 308 (2016) El objetivo general del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia “Una Estrategia de Desarrollo para el período 2015 – 2025” es orientar las acciones que el país deberá llevar a cabo en materia de gestión del riesgo de desastres, con el fin de aportar a la ejecución de la política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre adoptada mediante la Ley 1523 de 2012, en aras de aportar a la construcción de una nación menos vulnerable con población más resiliente, a través de los elementos conceptuales, programáticos, estratégicos, y presupuestales. (p. 2), de igual manera en el mismo artículo, para llevar acabo este objetivo general se plantean los objetivos estratégicos.

Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres en el territorio nacional.

Reducir la construcción de nuevas condiciones de en el desarrollo territorial y ambiental sostenible.

Reducir las condiciones existentes riesgo de desastres. 4. Garantizar un oportuno, y adecuado manejo desastres.

Fortalecer gobernanza, la educación y comunicación social en la gestión del riesgo con enfoque diferencial, de género y diversidad cultural. (R. Colombia, 2016, p. 2).

4.2. Marco teórico

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se realiza la revisión del corpus bibliográfico existente sobre la integración de la gestión de riesgo de desastre en el contexto educativo en Colombia. Los conceptos fundamentales que se abordan, como son: Gestión del riesgo de desastre, riesgo de desastre, Desarrollo Sostenible y Educación para la Gestión del riesgo de Desastre, Se puntualizó en estos aspectos claves para el posterior análisis de los datos.

4.2.1. Gestión del riesgo de desastre

Para comprender un poco la forma como se aborda en la temática de la gestión para el problema con los desastres, es importante aclarar que este proceso ha evolucionado en las tres últimas décadas, sabiendo que, en entre los años ochenta y noventa el atención de las situaciones de emergencias se centraba implementar preparativos y la respuesta, con respecto a esto, Lavell et al., (2003) citado por Barrios , Arroyave C., & Vega E., (2017) afirma “Las acciones se encaminaban a la modificación de las amenazas, utilizando medidas estructurales tales como diques, muros de contención, etc.” (p. 133), Los cual indicaba que la atención a los desastres se

desarrollaba en el marco de contra restar los efectos del riesgo a través de la implementación de métodos de ingeniería, sin tener en cuenta que al no incluir a la población tales medidas no tenían un impacto significativo para la reducción del riesgo de desastres. En este sentido Gellert-de Pinto (2012) indica que a partir del año 1992 con la creación de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED), a fines de atender “la necesidad de estimular y fortalecer el estudio social de la problemática del riesgo” para posteriormente, a raíz de ello, establecer nuevas formas de intervención para la mitigación y prevención del riesgo de desastre. por tal razón este cambio de concepción sobre la GRD, ha generado gran aceptación y se usa como modelo de trabajo en diferentes agencias de las Naciones Unidas y en organismos de colaboración multilateral como el Banco Mundial. (Gellert-de Pinto 2012, p. 14).

la Gestión del Riesgo según para Lavell (2006);

Es proceso social y político a través del cual la sociedad busca controlar los procesos de creación o construcción de riesgo o disminuir el riesgo existente con la intención de fortalecer los procesos de desarrollo sostenible y la seguridad integral de la población. Es una dimensión de la gestión del desarrollo y de su institucionalidad. (Ministerio del Interior y de Justicia, 2010, p.22).

Con respecto a lo anterior, este concepto presenta una propuesta de definición por parte de Narváez, Lavell, Pérez (2009), fundamentada en los desarrollos conceptuales previos, empleados por el Proyecto PREDECAN:

Definida en forma genérica, se refiere a un proceso social cuyo fin último es la previsión, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre

en la sociedad, en consonancia integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles. (p. 33).

La gestión del riesgo admite distintos niveles de intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro-territorial hasta lo local, lo comunitario y lo familiar. Requiere de la existencia de sistemas o estructuras organizacionales e institucionales que representen estos niveles y que reúne, bajo modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados acordados, aquellas instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en proceso de construcción del riesgo y en su reducción, previsión y control (p. 34).

En este caso el concepto se encamina a la relación inherente que tiene la GRD con el desarrollo territorial y la construcción de escenarios de riesgo a raíz de esto, lo cual indica, que es indispensable incluir dentro de los planes de desarrollo territorial adoptados por el gobierno los programas para la gestión del riesgo de desastre ya que a la postre son una herramienta fundamental para la reducción de la vulnerabilidad física de la infraestructura, y de la población, puesto que de esta manera se pretende identificar las zonas que presentan riesgo por su condición u ubicación geográfica, esta puede ser de tipo geológico cuando se construye en áreas donde se presentan fallas geológicas, o hidrológicas cuando se establecen asentamientos cerca a laderas de las cuencas hídricas, lo cual, dichos escenarios representa riesgo de desastre para la población. En este sentido y de acuerdo con García Acosta (2005) citado por Barrios, Arroyave & Vega (2017) considera que “dos elementos deben incluirse en la GRD: la construcción social del riesgo y la percepción del riesgo, que es culturalmente construida” (p. 134), refiriendo de esta manera a contribuir y promover una población resilientes con capacidades de cambiar y

adaptarse para afrontar adecuadamente los riesgo de desastre”. (Barrios , Arroyave C., & Vega E., 2017

Para Galeano (2015), “la gestión del riesgo de desastres se enmarca en el propósito de contribuir al desarrollo de los países dentro de una perspectiva de sostenibilidad”. (p. 13), es decir, se debe gestionar a través de un proceso adecuado y diseñado por estrategias de prevención, atención y recuperación del desastre, que, a la vez, estarán vinculadas al desarrollo sostenible de la población, ya que los eventos catastróficos perjudican el desarrollo de los diferentes territorios impactados, retardando el alcance de las metas de bienestar social trazadas por los entes gubernamentales.

Según la terminología de la UNGRD (2017) la define como;

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 (p. 19).

Lo cual hace referencia al control sistemático en la toma de decisiones organizacionales, administrativas y públicas para establecer políticas, lineamientos, estrategias que aumente las capacidades y habilidades de la población de manera que reduzca los efectos de los fenómenos amenazantes de origen natural y los peligros antropogenicos intensionales y no intensionales.

Por otra parte, se presenta la definición de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre (2016) en la cual expresa:

La definición del proceso general de la gestión del riesgo de desastres y, en particular, la insistencia en que el mismo “se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población. (p. 18).

Se parte desde el conocimiento del riesgo de desastres para tomar medidas correctivas y prospectivas de reducción del riesgo y fortalece el proceso de manejo de desastres, el cual no sólo se limita a la atención y a la respuesta, sino a una recuperación que no reproduce las condiciones pre existentes al desastre, sino que conduce a una transformación del escenario de riesgo a un territorio seguro y ambientalmente sostenible.

En este sentido la UNGRD le da una definición de gestión de riesgo de desastre como aquella gestión que busca como propósito generar una cultura de prevención de riesgo, con el fin de que la población vulnerable adquiera mejores actitudes en pro del control del riesgo actual y reducir los riesgos futuros, convirtiéndose de esta manera también en una población más resiliente y sustentable en el tiempo.

Barrios 2018, citado por La Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres maneja tres momentos o etapas íntimamente ligados entre sí: conocimiento, reducción y manejo del desastre. (p.5) Son etapas relacionadas cada uno entre sí, es decir, para que una etapa se pueda llevar a cabo a cabalidad es necesario que la anterior se desarrolle adecuadamente, iniciando principalmente por

la etapa de conocimiento del riesgo que enconciación a las demás etapas, esta es la base fundamental del proceso de gestión, pues es el punto de partida para implementar las acciones pertinentes una vez se conozcan los escenarios de riesgo, en este caso los fenómenos amenazantes y los aspectos de vulnerabilidad, una vez identificados y caracterizados estos factores de riesgo se procede a la aplicación de la etapa de intervención para la reducción del riesgo, en la que se relacionan las acciones físicas, establecimiento de recursos, y medidas estratégicas. La última fase consta de las acciones para el manejo de los desastres, lo cual implica la preparación para la respuesta a emergencias y la preparación para la recuperación pos desastre. De este modo se exponen a continuación cada una de las etapas mencionadas.

Conocimiento del Riesgo es el proceso de la gestión del riesgo en el cual se hace la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre”. (R. Colombia, 2012, p.5), en este sentido el conocimiento del riesgo es el punto de partida para la Gestión y reducción de los riesgos de desastres, puesto que de esta manera la población tiene una precepción acerca de los fenómenos amenazantes a los que se expone y las posibles consecuencias que estos eventos pueden traer en caso de manifestarse, el conocimiento del riesgo es el primer paso que se da hacia la Reducción del Riesgo y una sociedad más resiliente.

Conocer los riesgos a los que se expone una población determinada permite identificar que tan vulnerable pueden estar las personas, los bienes, la infraestructura, la economía y medio

ambiente ante un inminente desastre. Conocer el riesgo facilita la toma de decisiones o la implementación de acciones que intervengan en aras a la reducción del riesgo.

Como punto de partida para el conocimiento del riesgo, es necesario entender los factores de riesgo que por su interacción desencadenan en desastres. Según Estrada P., Espinoza G., & Vinajera T., (2013), “para tener percepción de un riesgo hay que identificarlo primero, y para ello, hay que conocer cuáles son esos riesgos, cómo evitarlos o modificarlos, para así prevenir sus potenciales efectos o al menos alcanzar la resiliencia necesaria para superarlos” (p.6). Romero & Maskrey (1993) citados por Quintero González, (2016), afirman que “Para entender los desastres llamados naturales, poder prevenirlos y recuperarse una vez que se han producido, es necesario desprenderse de una serie de mal interpretaciones que turban nuestras mentes e impiden actuar acertadamente” (p. 54). Por su parte Lavell considera que los desastres son.

El fin de un proceso, a veces muy largo, de construcción de condiciones de riesgo en la sociedad. El desastre es la realización o concreción de las condiciones de riesgo preexistentes en la sociedad. Esta realización ocurre en el momento en que un determinado evento físico, sea este un huracán, sismo, explosión, incendio, u otro ocurre y con ello muestra las condiciones de vulnerabilidad existentes. (Almaguer R. & Pierra C., 2009, p. 3).

Desde el campo teórico, conceptual y práctico de la problemática de los desastres, ya es ampliamente aceptado que ningún desastre puede suceder sin la previa existencia de riesgo. (Lavell, 2000). En el campo del estudio de los desastres, el riesgo, emerge del desarrollo, es decir, no es una condición que surge repentinamente por factores o agentes externos al proceso

de desarrollo, sino que es la consecuencia acumulada de los procesos políticos, económicos y sociales. (Galeano, 2015, p. 13).

La presencia del riesgo de desastre es inherente a la relación entre dos tipos de factores, el primer caso es la amenaza, según Lavell, (2008) citado por UNGRD, (2010), está representada por la probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta magnitud, en un sitio específico y dentro de un periodo de tiempo definido (p. 19). Si bien se entiende que este es un factor de riesgo físico externo a los bienes o las personas susceptibles a ser afectados, tienen un estrecho vínculo con las dinámicas sociales, económicas y ecológicas, que los convierten en amenazas producto de las acciones del ser humano con el medio ambiente y los recursos naturales, generando que los ecosistemas se vuelvan inestables al momento de materializarse los fenómenos amenazantes naturales de origen atmosféricos (huracanes, vendavales, heladas, sequías), hidrológicos (desbordamientos, inundaciones, avenidas torrenciales), y geológicos (sismos, vulcanismo, movimientos en masa), esta interacción se denomina como eventos de origen socio-natural (Inundaciones por modificación de la escorrentía del agua en zonas urbanas, Movimientos en masa por excavaciones o rellenos en laderas para vías o viviendas, Incendios forestales por actividades humanas en bosques). Dentro de los fenómenos amenazantes también se clasifican los de origen tecnológico (Químicos: derrames, fugas, explosiones. Eléctricos: sobrecargas, corto circuito. Mecánicos: colapsos, volcamientos. Térmicos: incendios, explosiones), los de origen humano (*No intencionales*: aglomeraciones de público e *Intencionales*: terrorismo, vandalismo, sabotaje, atraco, abuso sexual) y los de origen biológico (Epidemias, pandemias, endemias, Plagas) (UNGRD, 2010, p. 20).

El segundo factor de riesgo es la vulnerabilidad, Para Narváez, Lavell, & Pérez Ortega, (2009) “se refiere a una condición derivada y causal que se verifica cuando procesos sociales

hacen que un elemento de la estructura social sea propenso a sufrir daños y pérdidas al ser impactado por un evento físico peligroso particular”. (p. 10). De acuerdo con UNGRD (2010), la vulnerabilidad es “la propensión a sufrir daños o pérdidas por los efectos de un fenómeno amenazante, esta propensión a sufrir daño puede ser física, económica, política o social”. (p. 19), en este mismo apartado se cita a Lavell, (2008) que afirma que la vulnerabilidad resulta de “las condiciones inseguras de vida que se construyen o se generan como producto de estos procesos” (p. 21), es decir que este factor de riesgo propio del hombre, la infraestructura y los ecosistemas son producto de los planes de desarrollo, los cuales tienen procesos de alteración del territorio, el crecimiento urbano y de la poblacional, la explotación de los recursos naturales, se identifican por ser situaciones sociales y económicas de exclusión, marginación y pobreza.

De este modo, El riesgo de desastre es dependiente y dinámico en relación con estos dos factores, por lo tanto, no puede existir la amenaza sin vulnerabilidad y viceversa, lo cual hace que este sea cambiante de acuerdo con la inestabilidad que los diversos factores padecen en el tiempo y en el territorio, producto de cambios en la sociedad y el ambiente natural. Es decir, el riesgo es una dimensión negativa de los modelos de desarrollo y en consecuencia una medida de insostenibilidad (Lavell, 2000, p. 3), en la medida que el riesgo de desastre se genere por los procesos sociales en particular en las poblaciones pobres quienes enfrentan en sus vidas cotidianas desempleo, malnutrición, analfabetismo, drogadicción, violencia familiar, insalubridad y enfermedad, son estas personas quienes padecen estas condiciones los que sufren las peores consecuencias en un desastre eventual.

Es de aclarar que la noción del riesgo de desastre contempla niveles de daños y pérdidas que retrasan de forma relevante el ejercicio normal de la sociedad, por lo tanto, Lavell, (2000) afirma, “es imprescindible abarcar el problema por vía del riesgo total o global, ubicando el

problema del riesgo de desastre eventual dentro de la problemática del desarrollo y de la sostenibilidad en general” (p. 4), es decir que puede contribuir a que exista el riesgo pero sin que haya desastre con niveles de daños y pérdidas manejables, lo cual será una de los objetivos más importantes de la gestión del riesgo de desastre, en este sentido Galeano, (2015) afirma que, “el riesgo es analizable y medible en cierto grado y sujeto de reducción en la medida que la sociedad así dispone a través de cambios en sus prácticas cotidianas, cambios en las políticas privadas y públicas, locales, nacionales o internacionales” (p. 16).

El efecto negativo de los desastres recae sobre las condiciones de vida de la población más vulnerable, el desarrollo económico del país, en especial las regiones donde ocurren las emergencias, además de afectar la dinámica de los ecosistemas y recursos naturales. Para los países en vía de desarrollo, los problemas económicos son más relevantes debido a que presentan mayor vulnerabilidad, la ausencia de los sistemas de pronóstico y evacuación, deficiencia en educación formal e informal en GRD, y falencias políticas claras de ordenamiento territorial, contemplan las variables del riesgo. (Castro Serrano & Bosque Suarez, 2019, p. 4).

Por otra parte, es necesario reconocer la responsabilidad individual y comunitaria, pues el ser humano en su actuar a creado y recreado amenazas y vulnerabilidad generando así escenarios de riesgo, como es el caso de la apropiación de territorios para la construcción de viviendas sin los cuidados técnicos, que en muchos casos se edifican en terrenos inestables, en zonas de laderas montañosa, áreas de bosque y laderas de cuencas hídricas deforestadas, estas actividades han generado amenazas por deslizamientos de tierra a la vez que vulnerabilidad física y ecológica, capaz de detonar un desastre de origen socionatural, sin embargo se sigue culpando a la naturaleza. Ante estas situaciones recurrentes a toda escala, es evidente que los desastres no son naturales (Quintero González, 2016, p. 62).

Una vez el proceso de conocimiento del riesgo con su respectivo análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento del riesgo, se procede a comunicar los escenarios de riesgo para de esta manera promover conciencia y sensibilización de los mismos, siendo fundamentales en el proceso de reducción del riesgo y de manejo de desastre”. Con respecto al Análisis y evaluación del riesgo como etapa del conocimiento del riesgo, la Ley 1523 de 2012 lo define:

Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y la recuperación. (UNGRD, 2017, p. 23).

Para el conocimiento del riesgo, el análisis y evaluación del riesgo es la fase principal puesto que permite definir el alcance de los desastres teniendo en cuenta la relación de los fenómenos amenazantes y la vulnerabilidad de los ecosistemas expuestos, definiendo las posibles pérdidas de vidas humanas, económicas, y ambientales, partiendo de lo analizado y evaluado, se toman las decisiones y acciones pertinentes para la reducción del riesgo, de acuerdo con la Cooperación Técnica Alemana, (2004) “el análisis de riesgo apunta a estimar y evaluar los posibles efectos y consecuencias de fenómenos naturales extremos en un determinado grupo poblacional y en sus

bases de vida. trata de efectos a nivel social, como también económico y ambiental”. (p.21), entre tanto, el análisis de riesgo se compone del análisis de las amenazas y de la vulnerabilidad de la población o ecosistemas expuestos, La primera hace referencia determinar y estudiar las zonas amenazadas, su extensión territorial, intensidad, magnitud y la probabilidad de ocurrencia del fenómeno. (p.32). EL segundo se refiere, al estudio sobre la capacidad de un sistema, población o institución para enfrentar, controlar o resistir los efectos de los fenómenos extremos. (p.25). En este sentido ya identificados los escenarios de riesgo, el siguiente paso es el monitoreo de los factores de riesgo. Según la unidad nacional de gestión de riesgo de desastre UNGRD (2017) Es el proceso orientado a generar datos e información sobre el comportamiento de los fenómenos amenazantes, la vulnerabilidad y la dinámica de las condiciones de riesgo en el territorio. (p. 25), de esta manera se realizará seguimiento a los escenarios de riesgo identificados.

Escenario de riesgo son fragmentos o campos delimitados de las condiciones de riesgo del territorio presentes o futuras, que facilitan tanto la comprensión y priorización de los problemas como la formulación y ejecución de las acciones de intervención requeridas. Un escenario de riesgo se representa por medio de la caracterización y/o análisis de los factores de riesgo, sus causas, la relación entre las causas, los actores causales, el tipo y nivel de daños que se pueden presentar, la identificación de los principales factores que requieren intervención, así como las medidas posibles a aplicar y los actores públicos y privados que deben intervenir en la planeación, ejecución y control de las líneas de acción. (UNGRD, 2017, p.24).

En este sentido, la caracterización de los escenarios de riesgo permite conocer y analizar los factores de riesgos con el fin de implementar los requerimientos necesarios para su intervención

y de esta forma transmitir a la sociedad una información acertada, de modo que adquieran una percepción de los riesgos de desastre, considerado como “un proceso en el que se valoran las posibilidades de que un peligro natural, sanitario o tecnológico provoque un desastre en un determinado contexto espacio temporal, a partir de las vulnerabilidades existentes” (Jiménez D., Villalón L., & Evora L., 2017, p.7), por lo tanto, permite adoptar acciones dirigidas reducir los impactos y a establecer medidas de prevención.

Por otro lado, la comunicación del riesgo “es el proceso constante y transversal que se realiza para proveer, compartir y obtener información y comprometer tanto a la comunidad, las instituciones y el sector privado en la gestión del riesgo de desastres” (UNGRD, 2017, p. 23), lo cual quiere decir que este proceso es inherente a la etapa de monitoreo del riesgo puesto que de esta depende la actualización constante de la información de los escenarios de riesgo. Por otra parte, para Estrada P., Espinoza G., & Vinajera T., (2013) la comunicación del riesgo es:

[...] Un conjunto de capacidades y conocimientos para transmitir a la sociedad una información adecuada sobre una crisis potencial o en desarrollo, reconociendo la lógica incertidumbre y sin intentar eliminar por completo los temores. Para ello se requieren planificación, identificar lenguajes, gestionar percepciones y buscar puntos de equilibrio. Es un intercambio de información, entre las partes interesadas, especialmente sobre la naturaleza, magnitud, significado y control de ese riesgo. (Estrada P., Espinoza G., & Vinajera T., 2013.p.7).

Por lo tanto, como parte del proceso de conocimiento del riesgo, la comunicación del riesgo es la estrategia ideal para difundir información clave para la intervención, manejo y preparación para la respuesta ante emergencias, con el objetivo de establecer una cultura de seguridad y resiliencia en la población, de esta manera la comunicación del riesgo es la metodología idónea

para lograr su reducción y para que la reducción de riesgo de desastre, se constituya en prioridad personal, poblacional, institucional y gubernamental. (Estrada P., Espinoza G., & Vinajera T., 2013.p.7).

(Lavell 2004) citado por Quintero A., Carvajal E., & Aldunce, (2012) “En los últimos 20 años tanto en América Latina y el Caribe como en el resto de la comunidad internacional, la RRD, ha sido una de las mayores inquietudes para los gobiernos y la sociedad civil en general”, debido a la inadecuada implementación de los planes de desarrollo territorial, el ocaso ambiental, la construcción social del riesgo que a la postre se materializan en desastres han impulsado que la idea de que el desarrollo sostenible solo podrá lograrse de manera que se considere la reducción del riesgo como un componente inherente de la planificación del desarrollo sectorial y territorial en los aspectos a nivel internacional, Nacional, y local. (p.262).

Teniendo como base principal el conocimiento del riesgo caracterizado a la vez por los escenarios de riesgo, se procede a la reducción del riesgo, es lo concerniente a las medidas de intervención para minimizar los riesgos. En este sentido y de acuerdo con la Ley 1523 (2012), define la intervención como “al tratamiento del riesgo mediante la modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir la amenaza que representa o de modificar las características intrínsecas de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad (p.5), por lo tanto es la línea de acción que comprende el conjunto de medidas con el fin de mejorar las condiciones del riesgo actual y futuras, a través del control, mitigación o reducción de los factores de riesgo identificados en la línea de acción de conocimiento del riesgo, la implementación de estas medidas pueden ser estructurales y no estructurales, la primera consta de la ejecución de obras físicas para reducir la vulnerabilidad en la estructura de las edificaciones, o infraestructura externa como lo es la construcción de diques, muros de

contención, reforzamiento estructural de paredes, columnas, techos atenuando así la magnitud o intensidad del evento, las medidas no estructurales son intervenciones normativas, educativas e informativas, que van desde el diseño y ejecución de estrategias que pueden ser de tipo formativa como generación de campañas educativas, incorporación en el currículo escolar y reglamentarias para el caso de aplicación de normas de construcción sismo resistente. (Ministerio del Interior y de Justicia, 2010). Por su parte, Ban Ki-moon, Secretario General de las Naciones Unidas, citado por Estrada P., Espinoza G., & Vinajera T., (2013), afirmó que “la reducción del riesgo de desastres y el aumento de la capacidad de respuesta a los peligros naturales en diferentes sectores del desarrollo pueden tener efectos multiplicadores y acelerar la consecución de los objetivos de desarrollo del milenio” (p.5). Lo cual indica que la RRD encamina al desarrollo de una población más resiliente y sustentable. según Turnbull, Sterrett, & Hill, (2013) definen la RRD como:

El concepto y la práctica de reducir los riesgos de desastre mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión racional de la tierra y del medio ambiente y mejorar la preparación ante eventos adversos”. (p. 2).

De acuerdo a lo anterior cabe mencionar que la gestión para la reducción del riesgo de desastre se desarrolla por medio de la intervención o gestión correctiva y prospectiva. En este sentido Quintero A., Carvajal E., & Aldunce, (2012) citando a (CE & CAN, 2003) que exponen el enfoque prospectivo, como las acciones y procesos que anticipan riesgo futuro, buscando prevenirlo y controlarlo, integrándose así a la planificación del desarrollo y del territorio (p. 263), es decir que a raíz de los posibles escenarios de riesgo futuro se implementan acciones con el fin

de anteponerse y evitar generar nuevos riesgos de acuerdo con lo establecido en la Ley 1523 de 2012 “Proceso cuyo objetivo es garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo a través de acciones de prevención, impidiendo que los elementos expuestos sean vulnerables o que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos” (R. Colombia, 2012, p. 5). Narváez, Lavell, & Pérez Ortega indican, “Por su naturaleza, la gestión prospectiva está íntimamente relacionada con los procesos de planificación del desarrollo y la oportunidad de incidir a partir de ella en la visión y estrategias de desarrollo, así como en la adecuación de la inversión” (2009, p. 41).

Aunando lo anterior la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre afirma:

La intervención prospectiva se realiza primordialmente a través de la planificación ambiental sostenible, el ordenamiento territorial, la planificación sectorial, la regulación y las especificaciones técnicas, los estudios de prefactibilidad y diseño adecuados, el control y seguimiento y en general todos aquellos mecanismos que contribuyan de manera anticipada a la localización, construcción y funcionamiento seguro de la infraestructura, los bienes y la población. (R. Colombia, 2012, p. 5).

Por su parte Narváez, Lavell, & Pérez Ortega (2009) se refieren a la gestión correctiva como el conjunto de acciones tendientes a reducir el riesgo actual, sea que este resulte de prácticas y decisiones inadecuadas de uso u ocupación de territorio, por cambios ambientales o sociales que se desarrollaron posteriormente al desarrollo original de una comunidad (2009, p. 41) en este sentido, Ley 1523 de 2012 indica que la intervención correctiva es la acción cuyo fin es reducir el nivel de riesgo existente en la sociedad a través de medidas de mitigación, en aras a reducir las condiciones de amenaza en tanto sea posible, y la vulnerabilidad de los expuestos. (R. Colombia, 2012, p. 5). Estas medidas prevención o de mitigación buscan reducir los efectos negativos de las amenazas, estas son acciones planeadas a corto, mediano y largo plazo, en las que se incluyen

estrategias políticas, administrativas, infraestructurales y de planificación territorial. En el concepto de trabajo de la Cooperación Técnica Alemana en aras a la GRD consideran que la “planificación del uso de la tierra y ordenamiento territorial, la reglamentación para construcción, el manejo sostenible de recursos naturales y la creación de estructuras de organización social”, son prioridades esenciales para la GRD y el desarrollo sostenible. (Cooperación Técnica Alemana, (GTZ), 2004, p. 21).

Estrada P., Espinoza G., & Vinajera T., (2013) consideran que la RRD es la nueva visión de la acción social, < que pasa del alivio de la atención de los desastres y la rehabilitación humanitaria y se encamina hacia la gestión y prevención de los riesgos de desastres, la cual se compone de elementos que minimizan las vulnerabilidades para prevenir, mitigar y prepararse ante el posible impacto de los fenómenos amenazantes dentro de su amplio y diverso contexto, que implica, lógicamente, su impacto en la salud, la supervivencia y el bienestar de la especie humana.” (p. 4).

En el proceso de la GRD el manejo del desastre aunado con el conocimiento y la prevención son fundamentales en tiempos de catástrofe, pues de esta manera permite estudiar el entorno para estar preparados, dar respuesta, y tener la capacidad para la recuperación y la rehabilitación frente a las posibles emergencias. De acuerdo con la ley 1523 el manejo del desastre

“está compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación (R. Colombia, 2012, p. 5), es decir la puesta en marcha de las acciones para adquirir los conocimientos, habilidades, responsabilidades y procedimientos para la atención durante y después de la emergencia a través de la activación de

los Planes Operativo Normalizados (PON'S), en la que se han establecido cada una de las actividades que se deben cumplir una vez se este en estado de emergencia, como también lo planeado una vez la emergencia haya pasado para la respectiva recuperación y continuidad normal de las funciones.

Banco Mundial (2012) cita a Ingeniar Ltda., 2011 donde considera que en el manejo de los desastres la preparación es “entendida como acciones ex-ante relacionadas con los sistemas de alerta y la generación de capacidades para la respuesta y la recuperación” son medidas que se realizan antes del evento como estrategias de capacitación y formación para la respuesta que es “definida como acciones ex-post realizadas para atender a la población afectada por la inminencia o la ocurrencia de un desastre” acciones que se aplican una vez la emergencia se ha presentado y que contribuyen a la rehabilitación y reconstrucción de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas, bajo criterios de seguridad” (Banco Mundial, 2012, p. 79).

Por su parte el UNGRD 2014 indica que manejo de desastres:

corresponde a la apropiada respuesta y recuperación post desastre, que depende del nivel de preparación de las instituciones operativas y la comunidad. Esta política pública de la gestión del riesgo tiene como objetivo responder eficaz y eficientemente cuando el riesgo ya se ha materializado y no ha sido posible impedir el impacto de los fenómenos peligrosos. Su efectividad implica una real organización, capacidad y planificación operativa de instituciones y de los diversos actores sociales que verían involucrados en casos de desastre. representan la capacidad para el manejo de desastres las siguientes estrategias. (UNGRD, 2014, p. 6).

En este sentido la preparación para la respuesta ante los desastres son acciones encaminadas a garantizar y coordinar, la disposición de los sistemas de alerta temprana, la capacitación y formación, la disposición de centros de reserva, la existencia del equipos, herramientas y recursos necesario, el entrenamiento y comunicaciones, como también lo concerniente a la evaluación de daños y el análisis de necesidades, extinción de incendios, búsqueda y el rescate, y manejo de materiales peligrosos” (MINCULTURA, 2014, p. 23).

Para Peña & Loreto, (2018), el Manejo de Desastres “consiste en la gerencia de las políticas, las decisiones administrativas y actividades operacionales relacionadas a las diversas etapas de desastres en todos sus niveles (p. 16) y comprende al ciclo de manejo del desastre en cuatro etapas.

1- Prevención, donde las actividades centrales corresponden a suprimir las amenazas y disminuir el riesgo: En esta etapa se debe crear la cultura de manejo de desastre en las comunidades, de concienciación en la población, a mayor información suministrada del nivel de riesgo, más probabilidades tendrá los habitantes de prepararse al desastre o mayor cantidad de herramientas podrán desarrollar en el proceso resiliente de recuperación.

2- Evento, marca el inicio de una situación con características de desastre, ya sea de manifestación lenta o súbita

3- Respuesta, se centra en la atención del desastre y de reducir los impactos de los daños generados. En esta fase deben activarse los equipos de respuesta ante situaciones de emergencia, integrado por miembros o grupos que puedan asumir conjuntamente las siguientes responsabilidades: - coordinador; - seguridad y

vigilancia; - administración y finanzas; - portavoz ante los medios de comunicación.

4- Recuperación, compuesta por la rehabilitación y la reconstrucción. Es la etapa encargada de restablecer los servicios básicos y condiciones mínimas de habitabilidad, para posteriormente, volver a construir mejor que antes. (p. 17).

Esto indica que el manejo de desastres como línea de acción de la GRD, debe establecer un procedimiento que abarque todas las necesidades propias del desastre (comida, agua, entre otros), además diseñar estrategias para coordinar las acciones, responsabilidades en el marco del manejo del desastre con el fin de brindar una respuesta óptima y coordinada.

De esta manera y como se ha mencionado para Almaguer R. & Pierra C., (2009), la GRD representa un proceso social que por medio del cual se desea lograr la reducción de los niveles de riesgo existentes, además promover procesos de asentamiento territorial en el marco de garantizar a la población condiciones de seguridad, resiliencia y sostenibilidad” (p. 3).

4.2.2. Gestión del Riesgo de Desastre y desarrollo sostenible

En muchos países y en especial América Latina se considera que existe un círculo vicioso entre deficiencias de desarrollo y crecientes limitantes para el desarrollo esto a raíz de la ocurrencia e impactos negativos ocasionados por los desastres, de esta manera para romper esta tendencia, surgió la propuesta de la GRD, con el propósito de ratificar que los procesos de desarrollo, se den en las condiciones óptimas de seguridad y sostenibilidad.

Cardona, (2004) citado por Castro Serrano & Bosque Suarez, (2019), considera que la gestión del riesgo constituye un eje transversal e integrador de diferentes procesos, cuyo objeto es garantizar que el desarrollo promovido en la sociedad se dé en las condiciones óptimas de seguridad posible para la infraestructura y población, de manera que la atención y acciones desplegadas ante un desastre promuevan el mismo desarrollo. (p. 4).

Para Lavell (2007), “el riesgo de desastre y su gestión no son algo externo al desarrollo, por el contrario, es un componente íntimo, e intrínseco de él” (p.26), En este sentido, La GRD no puede excluirse de las prácticas de los procesos, marcos, objetivos y planificación del desarrollo a nivel internacional, nacional, sectorial, territorial y local. Al respecto, Almaguer R. & Pierra C., (2009), consideran que;

Los riesgos y los desastres están estrechamente ligados con problemas del desarrollo, es decir con desequilibrios entre el ambiente social, el ambiente construido y el ambiente natural de un territorio, con lo que aumenta la susceptibilidad y la exposición a diferentes tipos de peligros. De igual forma, emerge una relación directa entre condiciones de vulnerabilidad y procesos inadecuados de apropiación del conocimiento y/o reconocimiento del propio entorno que requieren de nuevos conceptos y prácticas educativas” (p. 3).

Con respecto a esta problemática la postura de La RED “fue vincular los riesgos de desastres a deficiencias del desarrollo, destacando “que el riesgo es producto de procesos, decisiones y acciones que derivan de los modelos de crecimiento económico, de los estilos de desarrollo o de transformación de la sociedad” (Gellert de Pinto, 2012, p. 15).

En cuanto a la gestión del riesgo de desastre y su relación con el desarrollo sostenible según Galeano, (2015) expresa la relación de estas dos dimensiones “considerando que la gestión de riesgo debe integrarse a la gestión del desarrollo en sus distintas expresiones sectoriales o territoriales, ambos considerados como temas “transversales” (p.42). en este contexto el autor sustenta la idea que el desarrollo es sostenible en la medida que aspectos como medio ambiente, riesgo de desastres y ordenamiento territorial, se contemplen y sean explícitos en el diseño de políticas, lineamientos y estrategias en el marco de los planes de desarrollo.

De este modo, Gellert de Pinto, (2012) indica que “el riesgo de desastre y la carencia de desarrollo están relacionados, por ende, el tratamiento que se dé al riesgo y su reducción debería ser considerado dentro del marco de desarrollo y su gestión sectorial, social, ambiental y territorial” (p. 15) en este sentido, la inclusión de la GRD como parte de la gestión del desarrollo generó el replanteamiento de responsabilidades que van más allá de la coordinación especializada en la atención de los desastres.

La Ley 1523 de 2012 en el párrafo 1° del artículo 1° expone:

La gestión del riesgo de desastres se constituye como un proceso implícito y transversal en la planeación del desarrollo, donde a partir de la implementación de los procesos de la gestión del riesgo, el alcalde, gobernador, secretarios de despacho y entidades descentralizadas pueden asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo. (UNGRD, 2020, p.16).

Gellert de Pinto, (2012) afirma: “Se reconoce que los desastres, cuando ocurren, presentan un limitante para el desarrollo, pero el problema fundamental es que las deficiencias del desarrollo provocan riesgos de desastres y solamente un desarrollo sostenible puede contribuir a la

reducción de riesgos” (, p. 15). Considerando lo anterior, según Galeano, (2015), “el riesgo de desastres se debe gestionar mediante un modelo adecuado conformado por estrategias eficientes de prevención, atención y recuperación post desastres. A su vez, la tarea de reducir el riesgo de desastre debe estar vinculada al desarrollo sostenible” (p. 13).

UNGRD, (2020) relaciona la GRD y el desarrollo sostenible indicando que con el conocimiento de los riesgos a los que está expuesta la población, la infraestructura y vulnerable ante la materialización de las amenazas y a poste el desastre, considera que el plan de desarrollo territorial debe adoptar acciones en función de la gestión para la reducción del riesgo y manejo del desastre (p.16). En otras palabras, según Wilches-Chaux, (1998) citado por Castro Serrano & Bosque Suarez, (2019) afirma que es una “herramienta que permite convertir las amenazas y los factores de vulnerabilidad en oportunidades de cambio positivo: pasar del riesgo global a la sostenibilidad global” (, p. 4).

4.2.3. Gestión del riesgo de desastres en el contexto escolar

Con respecto a la necesidad de incluir la gestión de riesgo de desastre en el contexto escolar, Estrada P., Espinoza G., & Vinajera T., (2013), indican que “cuando se concreta un desastre, los niños y niñas que se encuentran en las escuelas son uno de los grupos más vulnerables, y corren un mayor riesgo de perder la vida cuando estas instalaciones no son seguras (p. 10). De acuerdo con lo anterior, según Barrios, R.; Stansbury, J.; Palencia, R.; et. (2009) citados por Vera C. & Loiza Z., (2015), consideran que:

el problema que se caracteriza es de abordaje nacional e internacional, pero también es obligatorio señalar que son pocas las entidades que se han preocupado por darle un adecuado tratamiento, y ni se diga de las instituciones escolares, en tanto en la

mayoría de los casos es claro que sus programas y estrategias son asistencialistas ante las eventualidades que se presentan, y que las acciones y correctivos generalmente se toman al momento en que suceden, sin evidenciarse planes y programas concretos de atención oportuna. (Vera C. & Loaiza Z., 2015, p. 329).

En un análisis presentado por la UNICEF (2010) sobre el cambio climático, informando que la situación actual e indicadores mundiales, anuncian un incremento relevante de la cantidad, la magnitud y la intensidad de los desastres en muchos países del mundo, lo cual influye en el aumento de los niveles de preparación para afrontarlos. Por esta razón, es fundamental fortalecer las alianzas y mejorar los niveles de coordinación entre los actores, para lograr un enfoque más integral de las respuestas educativas en situaciones de emergencia y desastres” (UNICEF, 2010, p. 8). En este sentido, es importante asumir que, para el proceso educativo, identificar y caracterizar los escenarios de riesgo en su entorno más inmediato con el propósito de comprenderlo, intervenirlo si es necesario para su reducción, lo cual indica la necesidad de incluir procesos educativos en gestión de riesgo de desastres.

Teniendo en cuenta que en el contexto de los desastres las niñas, niños y adolescentes se representan como víctimas pasivas en estas situaciones, aclarando que se ha enfocado desde su protección antes, durante y después de la emergencia y no como principales protagonistas de los cambios que requiere su comunidad en este caso no se tiene en cuenta la activa participación de los educandos en la GRD, desde el punto de vista de la prevención. (Estrada P., Espinoza G., & Vinajera T., 2013, p. 10). En este sentido interactúan la sociedad, medio ambiente, la economía, la generación de una cultura de prevención donde se desea promover el pensamiento crítico, habilidades sociales y emocionales que son fundamentales para fortalecer la capacidad para afrontar los desastres.

(Wilches, 2013) citado por la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre (2015), la educación para la gestión del riesgo en su contexto general, según este autor puede entenderse:

como un proceso que permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural; identificar sus amenazas, vulnerabilidades y riesgos y fortalecer sus conocimientos, habilidades y competencias para prevenirlos, mitigarlos y estar preparados para responder adecuadamente cuando ocurra un desastre. (UNGRD, 2015, p.8).

en este orden de ideas la educación en gestión escolar del riesgo hace referencia a aquellas actividades pedagógicas que permiten a los educandos fortalecer sus conocimientos, actitudes y habilidades para mejorar los niveles de comprensión frente a las problemáticas de los desastres en relación a la caracterización de los escenarios de riesgo de su territorio.

Por otra parte, Bosco (2013), plantea que la educación para la Gestión del Riesgo es “una herramienta que permite incrementar la comprensión del entorno, dotar de conocimientos, desarrollar habilidades y destrezas para vivir y trabajar, además de fortalecer la capacidad anticipativa para prevenir y actuar frente a los desastres” (UNGRD, 2015, p.8), acogiendo a la propuesta de este autor, la educación para la gestión del riesgo consta de un proceso que incide en el cambio cultural, incorporando la GRD a través de las actividades cotidianas de la comunidad involucrando a la institución educativa que cumple como tal una responsabilidad social en la formación integral de estudiante siendo parte fundamental de la transformación social de la cual pertenece, desarrollando de esta manera actitudes en aras a una cultura de

prevención que a la postre es un importante factor para prevenir o mitigar los efectos de los desastres.

Según Turnbull, Sterrett, & Hill, (2013), “para que la educación sea pertinente en contextos de riesgo de desastres y cambio climático, tiene que desarrollar los conocimientos y competencias de las personas para gestionar los riesgos y adaptarse a los cambios en el entorno externo” (p.77), en este sentido, la educación como derecho y considerada como la base fundamental para el desarrollo del ser y de la sociedad, por ende, la UNICEF, (2010) afirma:

Una respuesta educativa rápida se justifica por la necesidad de asegurar el derecho de los niños, niñas y adolescentes a la educación, de minimizar el trastorno de esa educación en aras de su desarrollo a largo plazo, de ofrecer asistencia psicosocial oportuna a los maestros y maestras y a sus alumnos, y de iniciar, al menos, el proceso de inculcar valores y actitudes en las mentes adolescentes”. (UNICEF, 2010, p. 22).

De esta manera, la educación para la gestión del riesgo contribuye para identificar las dinámicas de los fenómenos amenazantes permitiendo conocer el riesgo de desastre el cual surge de la interacción de las amenazas y la vulnerabilidad de los distintos sistemas para su posterior intervención y reducción, transformando al individuo y la comunidad en seres resilientes, a fin de garantizar la estabilidad, sostenibilidad, y protección en situaciones de desastre. De acuerdo a lo anterior, Wilches (2010) citado por la UNGRD por su parte afirma:

que la educación para la Gestión del Riesgo, siempre y cuando se conciba de una manera integral, es también educación ambiental, razón por la cual no se pueden desligar ni abordarse de manera aislada, más aun cuando en la Política Nacional de

Educación Ambiental plantea como uno de sus objetivos específicos “incorporar la Gestión del Riesgo en los procesos de Educación Ambiental, en todos los niveles de la educación formal, no formal e informal, teniendo en cuenta el contexto cultural, en el ámbito local, regional y/o nacional. (UNGRD, 2015, p.8).

Por otra parte, Jiménez D., Villalón L., & Evora L., (2017), consideran la educación para la gestión del riesgo como:

“[...] La educación para la percepción de riesgos de desastres involucra a la escuela y a la familia en la vida social, económica y ambiental de la comunidad, favoreciendo el análisis de la responsabilidad tanto individual como colectiva ante las problemáticas ambientales y los riesgos de desastre derivados de estas, propiciando la determinación de modos de actuación y la identificación de alternativas de participación para gestionarlos de forma oportuna y efectiva. (Jiménez D., Villalón L., & Evora L., 2017, p. 8).

En este contexto, las escuelas son el entorno ideal para que la inclusión de la gestión de riesgo de desastre para su posterior reducción, ya que de esta manera se centra en promover e incluir la gestión del conocimiento para la reducción del riesgo de desastre en todos los niveles de la educación empleando canales de comunicación acordes para dar a conocer la información de manera clara a la comunidad educativa y a la vez promover esta estrategia como un elemento intrínseco para desarrollo sostenible e integrar estos procesos educativos para la percepción del riesgo en comunidades vulnerables. Aunando lo anterior, Jiménez D., Villalón L., & Evora L., 2017 también afirman que:

propiciar la integración de los conocimientos relacionados con la concepción que tienen las personas acerca del medio ambiente, es decir, desechar la noción estrecha

de este, comprendiendo la interdependencia que existe entre las acciones humanas y los procesos naturales y sociales que determinan la satisfacción de las necesidades materiales, espirituales y culturales de las actuales y futuras generaciones y familiarizar al estudiantado con la legislación vigente, relacionada con la reducción y gestión de los riesgos de desastres”. (Jiménez D., Villalón L., & Evora L., 2017. p. 7).

Considerando lo anterior, donde se plantea que los procesos educativos deben orientar la comprensión de la dimensión territorial con visión interdisciplinaria, y contribuir al cambio cultural en aras al desarrollo de comportamientos que logren armonizar la reciprocidad entre la sociedad y el medio ambiente, fortaleciendo la corresponsabilidad social y su incidencia en la gestión para la reducción del riesgo de desastres.

4.3. Marco conceptual

Amenaza

Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. Ley 1523 (R. Colombia, 2012). Respecto a lo anterior, Narváez, Lavell, & Pérez Ortega, (2009) las amenazas son un factor externo, que pasan de ser consideradas el evento físico en sí y se entiende como la peligrosidad asociada con un evento; o sea, es una calidad del evento y no la materialización del mismo, (p. 11) según lo anterior, la amenaza se entiende como la realción

que existe entre el fenómeno natural amenazante y el potencial de este en causar daño respecto a intensidad con que se presenta y el tiempo de duración.

Construcción social del riesgo

Según Lavell, (2007) está relacionada a los procesos por medio de los cuales las sociedades favorecen a la generación de entornos de riesgo, debido a la inadecuada urbanización y construcción de edificaciones e infraestructura en zonas que presentan condiciones inseguras lo cual ocasiona la transformación de los eventos naturales en escenarios amenazantes, también a través de los procesos de degradación ambiental, las cuales potencian la acción negativa de las amenazas (UNGRD, 2017), de este modo, también se asocia directamente con la desigualdad social y económica que son factores de vulnerabilidad que aumentan el nivel de riesgo de desastre debido a que la población más desarraigada es la que sufre las mayores consecuencias por los desastres.

Desastre:

Se entiende que los desastres son la materialización de fenómenos amenazantes y no depende de la probabilidad de ocurrencia, sino también de la existencia de condiciones de vulnerabilidad de los ecosistemas expuestos, lo que contribuye a que se presenten los desastres. De acuerdo con lo anterior la Ley 1523 de 2012 lo define como:

“Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de

subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción. (R. Colombia, 2012, p. 5).

Emergencia:

Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. (Ley 1523, R. Colombia, 2012, p. 5).

Gestión del riesgo:

Es un procedimiento que se establece para llevar a cabo la prevención, preparación y respuesta ante la materialización de un fenómeno amenazante, desarrollando una secuencia de actividades en al que se tiene en cuenta la identificación de los escenarios de riesgo, estrategias de intervención para mitigar y reducir los riesgos de desastres. Teniendo en cuenta lo anterior la Ley 1523 (2012) define la gestión del riesgo como:

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 (R. Colombia, p. 6).

Mitigación del riesgo

Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente. Ley 1523, (R. Colombia, 2012, p. 6).

Plan Escolar en Gestión del Riesgo

es un instrumento metodológico que tiene como propósito orientar a la Comunidad Educativa en la formulación e implementación de planes para la Gestión del Riesgo, que abarcan en general las acciones para el conocimiento del riesgo asociado con fenómenos de origen natural, socio-natural y antrópico no intencional, su reducción y la preparación para la respuesta y recuperación en casos de desastres y emergencias. (Ministerio del Interior y de Justicia, 2010) .

Plan de Desarrollo Territorial:

Es el instrumento de planificación que orienta las acciones de las administraciones departamentales, distritales y municipales durante un período de gobierno. En éste

se determina la visión, los programas, proyectos y metas de desarrollo asociados a los recursos públicos que se ejecutarán. Ley 1523, (R. Colombia, 2012, p. 6).

Prevención de riesgo

Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible. Ley 1523, (R. Colombia, 2012, p. 7).

Reducción del riesgo

Está definida por parte de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de desastre (2016) como el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes (mitigación del riesgo) y a evitar la configuración de nuevos riesgos en el territorio (prevención del riesgo). Las medidas de mitigación y prevención que se adopten con antelación tienen el propósito de reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. Los componentes del

proceso de reducción del riesgo son: la intervención correctiva del riesgo existente la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera (UNGRD, 2017, p. 12).

Respuesta

Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación. Ley 1523 (R. Colombia, 2012, p. 8).

Riesgo

Narváez, Lavell, Pérez (2009), Lo definen en su concepción más amplia, es inherente con la existencia del hombre en la tierra, evocando ideas sobre pérdidas y daños asociados con las distintas esferas de la actividad humana. (p. 9), es decir, el desarrollo humano influye proporcionalmente en la generación del Riesgo, de acuerdo con el inadecuada desarrollo territorial y urbanización en zonas de riesgo, la industrialización y la contaminación ambiental, y el desconocimiento de los riesgos, son factores que inciden para que se genere o aumente el nivel del Riesgo.

Por su parte en la Guía del Plan Escolar para la Gestión del Riesgo de Desastre (2010) “El riesgo se entiende como el conjunto de daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que pueden llegar a presentarse en un espacio geográfico y periodo de tiempo determinados” (p. 18), en este caso se define el riesgo como el resultado que se espera de un evento amenazante cuando se materializa y que no solo afecta un solo aspecto, si no que genera una reacción en cadena afectando los demás ecosistemas debido a la susceptibilidad y predisposición hacer afectado, cuando coexisten en un mismo espacio geográfico en un determinado momento.

Vulnerabilidad

Según Vargas (2002) la define; es la disposición interna por ser afectado por una amenaza, es la propensión interna de un ecosistema o de algunos de sus componentes a sufrir daño ante la presencia de determinada fuerza o energía potencialmente destructiva (p. 16). Respecto a lo anterior, la UNGRD (2010) la define como;

“la vulnerabilidad es la propensión a sufrir daños o pérdidas por los efectos de un fenómeno amenazante. Esta propensión a sufrir daño puede ser física, económica, política o social. También Implica la dificultad para anticiparse a dicho fenómeno, resistirlo y/o recuperarse de manera independiente cuando los daños se manifiestan” (p. 21).

Este término se enfatiza en las condiciones que una comunidad, ecosistema, empresa o estructura es susceptible a sufrir algún daño en situaciones de emergencia debido a la falta de prevención, capacidad y preparación para la respuesta. De este modo, Wilches - Chaux (1993. p.22) citado por la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre (UNGRD, 2017), afirma;

desde el enfoque sistémico, entiende la vulnerabilidad como un concepto eminentemente social, en tanto alude a los factores que impiden la adaptación de un sistema humano (comunidad) a los cambios que se producen en su entorno o medio ambiente. En este sentido, la vulnerabilidad hace referencia a “la incapacidad de una comunidad para absorber, mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente, o sea su inflexibilidad o incapacidad para adaptarse a ese cambio” (p. 19).

Teniendo en cuenta esta perspectiva, la vulnerabilidad se considera un proceso dinámico, teniendo como resultado las actividades inadecuadas en la respuesta ante la situación de emergencia presentada. En este sentido A dicha interacción de factores Chaux denomina “Vulnerabilidad global” que, a su vez, constituye la sumatoria de diversas vulnerabilidades, entre las cuales se destacan las siguientes (UNGRD, 2017, p. 19).

Vulnerabilidad física

Hace referencia a la instalación de asentamientos humanos en zonas de riesgo, y a las deficiencias de sus estructuras físicas para contrarrestar los efectos de un determinado evento. Tiene estrecha relación tanto con el potencial económico de una zona como con las oportunidades de las personas que la ocupan. (UNGRD, 2017, p. 19).

Vulnerabilidad económica

Se puede expresar a nivel global, nacional, local e individual. Los grupos sociales con mayor depresión económica, son más vulnerables frente a las amenazas. [...]

En el ámbito individual, la vulnerabilidad económica se expresa debido a factores como el desempleo, la inestabilidad laboral, la insuficiencia de ingresos, la dificultad para acceder a servicios de educación y salud, o la imposibilidad de controlar los medios de producción (UNGRD, 2017, p. 19).

Vulnerabilidad política

Se refiere al grado de autonomía de una comunidad para tomar decisiones frente a situaciones que pueden generarle afectación. Cuando una comunidad es incapaz de visibilizar sus problemas o proponer soluciones, limita la capacidad local para la Gestión del Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2017, p. 20).

Vulnerabilidad cultural

La cuestión cultural, en este caso, considera dos aspectos centrales. El primero, se refiere a las condiciones particulares que inciden en la construcción del modelo de sociedad, y el segundo, a la influencia que ejercen los medios de comunicación en la consolidación de la identidad y en el modo de interacción que establecen entre sí los miembros de una comunidad, y con su entorno social y natural. (UNGRD, 2017, p. 20).

Vulnerabilidad educativa

Parte del desconocimiento de "lo propio". Durante generaciones, las comunidades han construido y acumulado diversos conocimientos frente a las amenazas y

desastres. Sin embargo, este cúmulo de saberes no se sistematiza ni se incorpora en los contenidos de la educación formal. Por ello, el procesamiento de la información es fundamental para reducir la vulnerabilidad. (UNGRD, 2017, p. 20).

Vulnerabilidad ecológica

Esta vulnerabilidad se encuentra estrechamente relacionada con el modelo de desarrollo adoptado por un país y las acciones que se adelantan en pro de dicho modelo. La socavación indiscriminada de los recursos naturales hace que los ecosistemas sean cada vez más vulnerables e incluso que representen riesgos para las mismas comunidades que los explotan y habitan. El desvío de los cauces de los ríos, la desecación de las ciénagas y la tala de árboles como medidas para habilitar territorios de explotación, ha desencadenado en la aseveración de fenómenos naturales como inundaciones, movimientos en masa y sequías que generan graves afectaciones a la población. (UNGRD, 2017, p. 21).

Vulnerabilidad institucional

La obsolescencia y rigidez de las instituciones son factores generadores de vulnerabilidad. La excesiva burocracia y la lentitud de los procesos administrativos, impiden responder ágil y eficazmente a los cambios diarios del sistema político, económico y social. Una participación más activa de los entes gubernamentales en la fase de preparación frente al riesgo, la coordinación interinstitucional y la gestión del conocimiento frente al riesgo de desastres entre el personal son algunos de los mecanismos para mitigar esta vulnerabilidad. (UNGRD, 2017, p. 21).

5. Metodología

5.1. Diseño de la investigación

Teniendo en cuenta que el objetivo de esta investigación fue concerniente a las estrategias de integración para la Gestión de Riesgo de Desastre propuestas en el contexto escolar en Colombia entre el años 2015-2020, para esto, se recurrió utilizar un diseño no experimental que se aplicó de manera transversal dado que el tema de investigación presenta un sustento teórico suficiente, se procedió a realizar el estudio de tipo descriptivo para identificar claramente se esa integrando la Gestión de Riesgo de Desastre propuestas en el contexto escolar en Colombia entre el años 2015-2020. De acuerdo a lo anterior, Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman:

“la investigación no experimental es la que se lleva a cabo sin manipular las variables, son estudios donde no se hace variar de forma intencional las variables independientes, lo que se hace es observar los fenómenos en su contexto natural con el fin de analizarlos” (p. 152).

Estos mismos autores también señalan, “la investigación Transversal es aquella que donde se recolectan datos en un solo momento en un tiempo único, con el propósito de describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”. (p. 154).

La presente investigación se desarrolló con diseño documental, basada en una revisión del estado del conocimiento concerniente a las estrategias de integración para la Gestión de Riesgo de Desastre propuestas por los Establecimientos Educativos entre el años 2015-2020 sustentando lo expresado, según Muñoz Razo, (2011) afirma: “La investigación documental es aquella

investigación científica que, mediante un proceso formal de recopilación, concentra datos e información incluida en libros, textos, apuntes, revistas, páginas Web o cualesquiera otros documentos gráficos, manuscritos, iconográficos y electrónicos” (p. 104), este mismo autor también asegura: “este tipo de investigación utiliza métodos y estrategias de recopilación, reflexión, análisis e interpretación sistemáticos de leyes, teorías, conceptos y conocimientos teóricos o empíricos que están concentrados en diferentes documentos impresos, iconográficos, magnéticos, fonográficos y digitales” (p. 103). Para este tipo de investigación se optó por el diseño de investigación documental informativa puesto que el propósito del estudio es exponer y dar a conocer las estrategias que están a la vanguardia para inclusión de la gestión del Riesgo de Desastre en ámbito escolar en Colombia, de este modo;

La investigación documental informativa o expositiva. También considerada como método de aplicación a la investigación documental, en esencia es una evaluación general sobre la existencia de la información relevante de las fuentes de información que sean confiables para la investigación del tema en estudio. En este tipo de investigación no se pretende comprobar u objetar el conocimiento en estudio, sólo la validez de las fuentes de información. La información que se recopila está encaminada únicamente a analizar la validez de las fuentes de información a las que se recurre, con la finalidad de determinar si la información obtenida a partir de las fuentes es relevante para la investigación. (Muñoz Razo, 2011, p. 105).

5.2. Enfoque y alcance de la investigación

La presente investigación se realizó con la aplicación del enfoque cualitativo, el cual buscaba abordar precedentes sobre las estrategias para la integración de la gestión de riesgo de desastre dentro del contexto educativo, de los últimos cinco años en Colombia en el que tuvo como propósito la recolección de información, por medio planteamientos teóricos, conceptos, definiciones y aportes sobre las categorías establecidas con el fin de establecer situaciones y conclusiones que permitan ahondar en el proceso de interpretación desde diferentes realidades. Por lo anterior, es de resaltar la definición del enfoque cualitativo, concebido como:

La metodología de enfoque cualitativa tiene como finalidad la descripción de las cualidades y características de un fenómeno. Pretende estudiar una parte de la realidad y no busca probar teorías o hipótesis, sino descubrir las cualidades de ese trozo de realidad. Es un método que hace énfasis en el entendimiento y la profundidad del estudio, y no se interesa por su medición y exactitud. Con sus resultados se generan teorías e hipótesis cualitativas. (Muñoz Razo, 2011, p. 128).

Aunando a lo anterior, la meta de este estudio fue la de describir las acciones, hechos y situaciones en el contexto escolar en la integración de la gestión del riesgo de desastres en comunidad educativa. Dicho esto, según Hernandez S., Fernandez C., & Baptista L., (2014) afirman que : “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis” (p. 92).

Por otra parte, para ir un poco más allá, específicamente para el desarrollo de esta investigación se utilizó del método de razonamiento deductivo, el cual según Muñoz Razo, (2011) afirma:

“Deducción es el proceso de razonamiento que parte de un marco general y va hacia lo particular. Es un método que se utiliza para inferir de lo general a lo específico, de lo universal a lo particular. El razonamiento deductivo es el que permite inferir los hechos con base en leyes generales, premisas o teorías de aplicación universal para llegar a conclusiones particulares” (p. 216).

Lo anterior se apoya esencialmente en el estudio de los principios generales de un tema en específico, es decir una vez verificado y demostrado que un determinado principio es válido, se procede a aplicarlo a contextos particulares, ya que parte de la visión que se tiene acerca de la Gestión de Riesgos de Desastres y su integración en el contexto educativo.

5.3. Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información.

Tabla 2
Cuadro resumen de objetivos

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades	Instrumento	Población o Muestra
Identificar estrategias para la integración de la gestión de riesgo de desastres en el contexto escolar entre los años 2015-2020 en Colombia	Consultar en las fuentes de información que permitan conocer a las temáticas sobre estrategias propuestas para la integración de la gestión del riesgo de desastre entre los años 2015-2020 en Colombia.	1.Consultar a través de las bases de datos, bibliotecas virtuales o repositorios de información. Y selección de la muestra	Motores de búsqueda	(Libros digitales , trabajos de grado, artículos de revista, periódico, guías, manuales)
		2.Sistematización de la información	*Técnicas de fichas, bibliográfica, Hemerográfica, y de contenido. *Técnica de procesamiento de datos (categorización y codificación).	Libros digitales , trabajos de grado, artículos de revista, periódico, guías, manuales
Identificar estrategias para la integración de la gestión de riesgo de desastres en el contexto escolar entre los años 2015-2020 en Colombia	Informar sobre el contexto escolar en la integración de la gestión del riesgo de desastre entre los años 2015-2020 en Colombia.	Sistematización de la información	*Técnicas de fichas, bibliográfica, Hemerográfica, y de contenido. *Técnica de procesamiento de datos (categorización y codificación).	Libros digitales , trabajos de grado, artículos de revista, periódico, guías, manuales

Identificar estrategias para la integración de la gestión de riesgo de desastres en el contexto escolar entre los años 2015-2020 en Colombia	Describir las estrategias desarrolladas en el contexto escolar para la integración de la gestión del riesgo de desastre entre los años 2015-2020 en Colombia.	Realizar lectura exhaustiva de los datos e interpretarlos y dar respuesta al problema de estudio.	Matriz de análisis de contenido	Fuentes de información de primaria como (libros, normas, leyes). Fuentes información secundaria, en total 40
--	---	---	---------------------------------	--

Datos obtenidos: Elaboración propia.

5.4. Descripción detallada del diseño metodológico

La investigación como búsqueda de información, además de ser un proceso reflexivo y sistemático, implica también descubrir, representar, recrear y reconstruir un determinado objeto de conocimiento y explicarlo, lo que nos permitirá transformarlo para la solución de problemas o interrogantes de la parte científica, en efecto la investigación, nos permite situar y acoplar un objeto de estudio en un contexto más amplio y dinámico en constante devenir (Bernal S., Martínez P., & Parra P., 2012, p. 32). Al respecto Hernández S., Fernández C., & Baptista L. (2014) afirman: “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o un problema” (p. 4), es decir que de este modo, la sistematización de los procesos son fundamentales para el desarrollo de la investigación documental que se implementó, brindando confiabilidad y veracidad de los procesos y resultados.

Para el desarrollo de esta metodología fue necesaria la implementación de una serie de técnicas que garantizaron la adquisición correcta y verdadera de nuevos saberes.

De esta manera, para llevar a cabo este estudio documental, se siguieron una serie de etapas que permitieron proyectar datos verídicos y concretos siendo la clave de toda la investigación lo cual posibilitó la secuencia para alcanzar el objetivo. Las etapas que se siguieron para el desarrollo de esta metodología fueron:

5.5. Criterios de selección de los documentos

Los Criterios que se tuvieron para la búsqueda de la información radicó en la consulta de documentos digitales, los se enmarcan en los aspectos de las estrategias propuestas para la integración de la gestión de riesgo de desastre en el contexto educativo son los siguientes.

- ✓ Este estudio se contextualizó en la exploración a partir de compendios académicos electrónicos, como SciELO “biblioteca electrónica” mediante el buscador Google académico, también a través de Bibliotecas Virtuales como; la Biblioteca Virtual UNIMINUTO, Biblioteca virtual SENA.
- ✓ Se emplearon las siguientes palabras claves: Riesgo de Desastres, Gestión del riesgo de Desastre, Gestión del Riesgo Escolar, Reducción del riesgo, Estrategias de Gestión de Riesgo.
- ✓ Se seleccionaron artículos de revistas, trabajos de grado de grado, documentos como guías, planes y manuales de instituciones gubernamentales de reconocido prestigio como la UNGRD.

5.5.1. Selección de la Muestra

Para esta investigación se utilizó el método de muestreo no probabilísticas o dirigidas, de acuerdo a esto, según (Ragin, 2013, Saumure y Given, 2008 y Palys, 2008) “también se les conoce como Guiadas por uno o varios propósitos” pero cuya finalidad no es la generalización en términos de probabilidad. La elección de los elementos depende de razones relacionadas con las características de la investigación” (p. 386). El muestreo no probabilístico dirigidas se divide en varias clases, dentro de su clasificación se encuentra las muestras de orientación a la investigación cualitativas que a su vez presenta una tipología y que para efectos de esta investigación se decidió utilizar las muestras por conveniencia que de acuerdo a (Battaglia, 2008), citado por Hernández, Fernández y Baptista (2014) dice: “estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso (p. 390), es decir, el investigador puede tomar las unidades que estén disponibles en el momento de la recolección de datos.

Para la selección de la muestra se consultaron documentos con relevancia en su contenido, pertinencia y contextualización, se evidencian un total 40 documentos revisados en el marco de la integración de la gestión de riesgo de desastre en el contexto educativo en Colombia en los últimos 5 años, de los cuales se seleccionaron 13 Artículos de Revista, 10 Trabajos de grado, 6 libros, 2 Boletines, 2 manuales, 5 guías, 1 norma, 1 informe investigativos como se muestra en la Tabla N° 3 y gráfica N° 3, como muestra de indagación deductiva para identificar, y describir la información que representa el objeto de estudio “integración de la gestión de riesgo de desastre en el contexto escolar”.

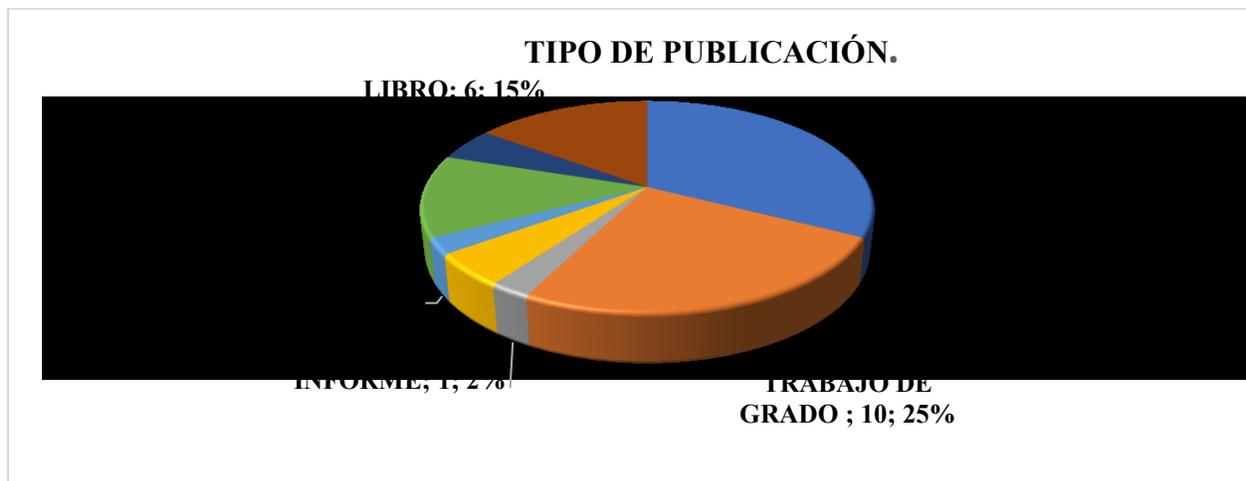
Tabla 3. Unidades de análisis de la investigación

TIPO DE PUBLICACIÓN	
ARTICULO	13
TRABAJO DE GRADO	10
INFORME	1
BOLETINES	2
NORMA	1
GUÍA	5
MANUAL	2
LIBRO	6
TOTAL	40

Datos obtenidos: elaboración propia

Gráfica 1

Unidades de análisis de investigación



Datos obtenidos: elaboración propia

Es necesario aclarar que la revisión documental se desarrolló en una primera etapa donde se consultaron un total de 90 documentos a los que se le realizó una lectura rápida, posteriormente a esto se fueron seleccionando las fuentes de datos (documentos) es decir la muestra, que se utilizaron para el desarrollo de la investigación, en total se eligieron 40 documentos, con los cuales se trabajó para el informe de investigación.

Comprende el trabajo de campo que se realiza con el fin de dar cuenta de los diferentes tipos de estudios que se han efectuado sobre el tema y sub – temas, cuáles sus referentes disciplinares y teóricos, con qué tipo de sujetos se han realizado, bajo cuáles delimitaciones espaciales, temporales y contextuales se han llevado a cabo, qué autores las han asumido, qué perspectivas metodológicas se han utilizados.

5.6. Recolección de datos

La investigación documental como proceso científico, tiene como propósito alcanzar un conocimiento crítico sobre un fenómeno, es de aclarar que no puede entenderse como un producto terminado o concluyente y que da respuesta a determinados interrogantes, pero permite orientar las investigaciones vigentes y origina nuevos campos de investigación. (Bernal S., Martínez P., & Parra P., 2012, p. 16). Para ello se apoyó en las técnicas de fichaje bibliográfico cual se basa en una revisión exhaustiva del material documental para conseguir un análisis referido a la temática enmarcada en las estrategias de integración para la Gestión de Riesgo de Desastre propuestas por los Establecimientos Educativos entre el año 2015-2020 enmarcada en una investigación documental a partir de fuentes de información secundarias y primarias. De acuerdo con el diseño bibliográfico, González, (2013), cita a Balestrini (2006) quien expresa: “en los diseños bibliográficos, los datos se obtienen a partir de la aplicación de las técnicas documentales, en los informes de otras investigaciones donde se recolectaron esos datos, y/o a

través de las diversas fuentes documentales”. (Cap. III, parr 2), de esta manera la revisión de la literatura consiste en extraer, recopilar, detectar y obtener datos de utilidad para los propósitos de la investigación, para obtención de los datos se accedió a través de dos clases de fuentes de información; las fuentes de datos primarias, Muñoz Razo, (2011), afirma:

“Se vale de aquel material que se recaba directamente donde tienen su origen los datos. Es la información que se toma de la fuente primaria, es decir, del punto mismo donde se origina, ya sea que se trate de un hecho, un fenómeno o una circunstancia que se desea investigar. Dentro de esta categoría entran la experimentación, los autores inéditos, las encuestas, la descripción de eventos, las noticias periodísticas, la narración de hechos, los reportes de investigaciones, libros (p. 226), es fundamental tener información de primera mano, debido a que esta aporta datos fundamentales para la investigación, la cual se consignan en ficheros que recogen los datos de un libro, estas se les conoce como fichas bibliográficas lo cual permite un fácil sistematización de la información.

Otra clase, son las fuentes de datos secundarias, según este mismo autor afirma:

“es aquella que toma sus contenidos de las fuentes primarias para su interpretación, complemento, corrección o refutación. La investigación que utiliza información de segunda mano tiene la ventaja de que está más documentada, pues toma varias fuentes para complementar y se apoya en la seriedad metodológica. Dentro de esta categoría de fuentes de información encontramos las publicaciones de instituciones, los ensayos, las tesis, las antologías, los artículos colegiados, etcétera.” (Muñoz Razo, 2011, p. 226).

De esta manera, con el propósito de una adecuada sistematización de la información teniendo en cuenta que, para las fuentes de información anteriormente mencionadas se requiere de un tipo

de fichaje hemerográfica, son aquellas que se relacionan con la recopilación y descripción de las publicaciones periódicas, como diarios y revistas. Su propósito es identificar, describir y clasificar los documentos que servirán como fundamento para la investigación científica.

5.6.1. Instrumento de recolección de datos

Una vez se procedió a extraer la información a través de la lectura minuciosa, aplicando las técnicas de recolección, que en este caso se utilizó la técnica de fichas de contenido (Anexo). De acuerdo a lo anterior, Santiago M., Rincón H., Martínez H., & Balderas G., (2012) afirman: “La ficha de contenido [...] es un instrumento muy útil para preparar exámenes, exposiciones orales y sobre todo trabajos de investigación, ya que permite organizar el material seleccionado y conservarlo para usos ulteriores” (p. 23). Con la implementación de esta técnica, permitió la adecuada organización de la información de una manera categorizada.

5.6.2. Técnicas de procesamiento de datos

En esta fase se somete el material documental a un proceso donde se hace la agrupación por categorías, subcategorías y códigos, de acuerdo con el tema de estudio, como se muestra en la tabla 4. Para la clasificación y categorización de los datos de análisis, se tuvo en cuenta el agrupamiento de las palabras claves establecidas para el estudio, siguiendo coherencia con la relación conceptual y relevante y significativo en relación a las estrategias para la gestión de riesgo de desastre en la educación.

De acuerdo a lo anterior, Hernandez S., Fernandez C., & Baptista L., (2014) afirma: “La codificación son etiquetas para identificar las categorías seleccionadas” (p. 426)

Tabla 4. Clasificación por categorías y subcategorías y códigos

Categoría	Código	Sub-Categoría	Código
Gestión de riesgo de Desastre	GRD	Gestión del riesgo de desastre	GRD
		Conocimiento del Riesgo	GRDcr
		Reducción de riesgo	GRDrr
		Manejo de Desastres	GRDmd
		Desarrollo sostenible	GRDds
Gestión Escolar de Riesgo de Desastre	GERD	Educación para la Gestión de riesgo de Desastre	GERDegrd
		Estrategias escolares de gestión del riesgo	GERDeegr

Datos obtenidos de: Elaboración propia

5.6.3. Herramienta para el procesamiento de datos

Para el ordenamiento y análisis de la información fue necesario apoyarse en matriz de análisis de contenido, la cual fue un herramienta útil para ordenar y estructurar de manera más clara los datos, para de esta manera responder a las inferencias de la pregunta problema, de modo que de acuerdo con su categorización permita una fácil interpretación de la información extraída de los diferentes documentos seleccionados, encaminada hacia la identificación y descripción del fenómeno de estudio cuyas etapas buscó adquirir un conocimiento acerca de las estrategias para la integración de la gestión de riesgo de desastre en Colombia entre el año 2015-2020 .

De acuerdo a lo anterior según Gómez V. , Galeano H. , & Jaramillo M., (2015), “La matriz analítica de contenido: instrumento diseñado en Excel donde se relacionaron los textos de la muestra, escritos en vertical, con las categorías de análisis” (p. 426). En este sentido, de los textos revisados se extrajeron fragmentos como ideas principales del tema relacionado con alguna de la categorías o subcategorías.

Para la estructuración del formato de la matriz documental, se designaron los siguientes aspectos: categoría, sub-categoría, código, tipo de publicación, título del documento, autor, año de publicación, País, palabras claves, texto citado, referencias bibliográficas. Anexo.

6. Resultados

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados a través de la metodología de investigación documental utilizada para este estudio, y que a la vez, la base fundamental de este proceso era la adecuada sistematización de la información, por ende se realizó la revisión bibliográfica teniendo en cuenta, las fuentes de información, sistematizando los datos por medio de la Matriz documental (Anexo), la cual se elaboró a partir de la información recopilada, para facilitar la lectura y clasificación de los temas trabajados.

6.1. Análisis

6.1.1. Análisis de las temáticas

Luego del estudio realizado en la revisión de los artículos referenciados se determina que los textos, los fundamentos centrales se enmarcan en dos categorías temáticas, las cuales están encaminadas al sustento teórico de la investigación documental que se desarrolla en el siguiente informe y que de acuerdo con su orden se menciona: La Gestión del riesgo de desastre GRD, , Educación para la Gestión del Riesgo de Desastre, EGRD, conceptos que a la postre, representan una gran relevancia para como categorías elegidas.

6.1.2. Categoría Gestión de Riesgo de Desastre

Dentro del contexto de la gestión del riesgo de desastre, en su entorno internacional y en especial América Latina, los procesos con respecto a la problemática para la gestión de los desastres, tuvo un trascendente y significativo cambio hace aproximadamente treinta años,

cuando en el decenio de los años ochenta y noventa el abordaje de las situaciones de emergencia se enfocaba principalmente en implementar medidas desde el punto de vista de la ingeniería, es decir a través de la mitigación estructural al ejecutar acciones como la construcción de muros o diques de contención en las laderas de los ríos, como también la aplicación de normas sismo resistentes en la construcción de edificaciones, lo cual en el contexto de los desastres eran medidas que a la postre no cumplían con el objetivo de reducir el impacto de las emergencias sobre la población civil, de acuerdo al énfasis de Gellert (2012) en el que expone que de acuerdo con la dinámica de las ciencias sociales llegó a la conclusión de que un fenómeno natural potencialmente peligroso se convierte en amenaza para un grupo humano solamente cuando éste es vulnerable (Gellert de Pinto, 2012), en pocas palabras se entiende que solo puede existir un desastre cuando se manifiestan las amenazas en un lugar específico y a la vez este presenta condiciones de vulnerabilidad, es decir que si un fenómeno amenazante se materializa en una zona específicamente y esta se encuentra despoblada, no se puede considerar desastres, puesto que no se presentan condiciones de susceptibilidad que interactúen con la amenaza. Desde esta perspectiva, a partir de la década de los 90 la gestión para el riesgo de desastres inició un nuevo enfoque abordándolo desde la construcción del riesgo de acuerdo con Gellert-de Pinto (2012) “el problema ya no se enfoca tanto en el evento de ocurrencia del desastre y la respuesta sino en el riesgo que predispone el desastre, el cual es construido socialmente” (p.13).

Tal concepto es sustentado también por Narváez, Lavell, Pérez (2009), quien consideran que la Gestión de Riesgo de Desastre es un “proceso social cuyo fin último es la previsión, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles” (p. 33), desde el punto de vista social lo que se busca es la participación

y compromiso de todos los actores que componen la sociedad que van desde el gobierno que son los encargados de adoptar los lineamientos a través de los planes de desarrollo territorial que incluyen a su vez los estudios de microzonificación sísmica, que son una herramienta fundamental para la identificación de zonas con amenaza de geológica por sismo, la implementación de normas de construcción sismo resistente, también corresponde al estado implementar directrices para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales, por otro lado, por parte de la población su compromiso es actuar de manera responsable en cumpliendo con los planes de ordenamiento territorial, es decir no crear asentamientos o construir viviendas en zonas de riesgo, como por ejemplo edificación en laderas montañosas, la parte social también pretende que la población se prepare desde el conocimiento del riesgo en relación a los escenarios de riesgo presentes en el territorio que lo rodea, de esta manera se pretende que las personas conozcan el impacto y las consecuencias que pueden traer los desastres una vez se materialicen, lo cual contribuye a que la sociedad tenga percepción del riesgo y por ende sea resiliente y sostenible.

En relación con lo que afirma García Acosta (2005), “la gestión de riesgo de desastre debe incluir dos elementos esenciales: la construcción social del riesgo y la percepción de riesgo, que es culturalmente construida” (Barrios , Arroyave C., & Vega E., 2017), en este caso, el autor pretende que la gestión de riesgo de desastre se aborde desde la perspectiva de la creación de los escenarios de riesgo por parte de la sociedad es decir que de acuerdo con los riesgo presentes en el territorio donde habitan se genere una percepción de los mismos con el propósito de promover un población capaz de generar cambios y adaptarse a la dinámicas de su entorno convirtiendola en una sociedad resiliente con capacidad de afrontar los desastres y resurgir de ellos. Cuando el autor enmarca que la percepción del riesgo es culturalmente construida, indica

que a tarves de esta concepción se pretende adoptar acciones, conductas y conocimientos que conlleven a la sociedad a generar una cultura de prevención, para este contexto un aspecto fundamental es la educación puesto que es el entono ideal para fomentar esa cultura de prevención de manera integral. Con respecto a la cultura de prevención , Castro S. & Bosque S. (2019), indican esta concepción permitirá a la sociedad adquirir valores y elementos éticos para mejorar la relacion hombre- medio ambiente, como también la obtención de herramientas necesarias para la planificación que permita una mejor adaptación al hábitad en mejores condiciones y mayor calidad de vida en aras de un desarrollo sostenible. (Castro Serrano & Bosque Suarez” 2019, p. 11).

6.1.2.1. Desarrollo sostenible y su relación con la gestión de riesgo de desastre

Entendiendo la problemática del riesgo de desastre como un tema intrínseco del desarrollo, el cual es relacionado con la manera como se ocupa, transforma y se usa el territorio, determinan la eficiencia de los esfuerzos para la construcción del desarrollo sostenible. En muchos países y en especial América Latina se considera que existe un círculo vicioso entre las deficiencias del desarrollo y crecientes limitantes para el desarrollo esto a raíz de la ocurrencia e impactos negativos ocasionados por los desastres. En este caso de acuerdo con lo planteado por Lavell (2007), “el riesgo de desastre y su gestión no son algo externo al desarrollo, por el contrario, es un componente íntimo, e intrínseco de él” (p.26), por lo tanto, se entiende que los desastres no son algo que ocurre solo por la acción natural y como tal, se puede intervenir para que no se generen los escenarios de riesgo y a la postre no se presenten las emergencias. de esta amanager se identifica la responsabilidad del hombre frente a los desastres, pues, aunque estos sean de

carácter ambiental la intervención humanada y su desarrollo presentan una gran responsabilidad debido a su inadecuada planificación y organización para el desarrollo, por lo tanto, en la medida que sea posible generar cambios en la planificación territorial, en los comportamientos a través percepción del riesgo y la cultura de prevención es posible evitar escenarios de riesgo y como resultado reducir los riesgos de desastres y sus posibles efectos en la población.

Por lo tanto, la gestión de Riesgo como proceso social no puede ser aplicada de manera autónoma o como acción aislada, sino más bien, debe ser incluida como factor intrínseco en los planes de desarrollo a nivel mundial, nacional, local y comunitario, sin dejar a un lado, su relación también con las acciones para la gestión del medio ambiente en la búsqueda de la sostenibilidad, estas acciones y herramientas deben ser el camino a la conservación de la vida y la reducción del riesgo de desastre.

6.1.3. Gestión de riesgo de desastres en el contexto escolar

El contexto relacionado con la gestión para el riesgo de desastres y el entorno escolar, se aborda desde una problemática a nivel internacional regional y nacional, puesto que cabe señalar que son incipientes las acciones que se le ha dado al tema por parte de las instituciones educativa, como lo afirman Vera C. & Loaiza Z., (2015) “sus programas y estrategias son asistencialistas ante las eventualidades que se presentan, y que las acciones y correctivos generalmente se toman al momento en que suceden, sin evidenciarse planes y programas concretos de atención oportuna” (p.329), o cual indica que los establecimientos educativos no cuentan con procedimientos para el manejo de desastres de manera que garanticen lo establecido en la ley de infancia y adolescencia (R. Colombia, 2006) en el que indica que la protección de los

niños, niñas y adolescentes parte de la prevención de cualquier tipo de vulneración, además del restablecimiento inmediato de los derechos en los casos que se vean afectados por alguna situación, por lo tanto es de menester de la escuela propiciar la atención, cuidado y protección de los educandos.

Por otra parte, es importante resaltar, que países como Japón cuenta con un avanzado modelo educativo en materia de reducción de riesgo de desastres, desde el año 2002, se estableció una ley en la que se incluyó en el currículo escolar dos modalidades para el desarrollo de la reducción de desastres, al incluir la prevención de los desastres dentro del currículo de manera transversal. La segunda es la estrategia denominada período integrado que concede al docente un destacable papel creativo, permitiéndole organizar las actividades junto con otros actores vinculados a la reducción de desastre.

En este sentido Japón se constituye como un ejemplo internacional en la integración de la reducción en riesgos de desastres en el contexto educativo, pues además de incorporar la RRD en proyecto educativo institucional, construyen espacios que mitigan los efectos de los desastres utilizados como refugios y centros de ayuda para la recuperación. Otro factor importante es el desarrollo de materiales educativos sobre maremotos cuyo propósito es dotar a los estudiantes de capacidades de sobrevivencia en caso de tsunami.

Por lo tanto, es necesario que se tome como referencia el caso de Japón con pionero en la reducción del riesgo de desastres desde el contexto escolar, pues de esta manera se genera un impacto positivo en aras a la reducción de los impactos generados por los desastres en una población tan vulnerable como lo es la infancia y adolescencia, según como lo expresa Estrada P., Espinoza G., & Vinajera T., (2013) en el contexto de los desastres las niñas, niños y adolescentes se representan como víctimas pasivas en estas situaciones, aclarando que se ha

enfocado desde su protección antes, durante y después de la emergencia y no como principales protagonistas de los cambios que requiere su comunidad en este caso no se tiene en cuenta la activa participación de los educandos en la Gestión de Riesgo de Desastres, desde el punto de vista de la prevención (Estrada P., Espinoza G., & Vinajera T., 2013, p. 10). En este caso es fundamental entender que la aplicación de la gestión del riesgo de desastre como proceso social, se enmarca desde el campo escolar, teniendo como base que la escuela es el entorno para generar las bases del conocimiento y la formación integral del hombre, puesto que la educación en gestión del riesgo de desastre constituye un proceso de apropiación que acrecienta las capacidades y habilidades de estos grupos vulnerables, por ende, el entorno escolar es el escenario propicio para generar un cambio a largo plazo que conlleve a la adquisición de una cultura de prevención que sin duda alguna será el pilar para la reducción del riesgo de desastre. De acuerdo con esta postura, según Tejada Rodríguez, (2018) indica que la educación para la gestión del riesgo de desastre “establece diferentes acciones propuestas de manera oportuna y eficiente para la implementación de estrategias que permitan la reducción de riesgos en las escuelas y comunidad aledaña, incentivando a generar una cultura preventiva” (p. 13). Es decir, la inclusión adecuada de la gestión del riesgo en la escuela permite realizar acciones de manera oportuna frente a las situaciones de emergencias que se presenten, pero a la vez contribuyen a la comunidad educativa genere conductas y acciones que a la postre se convertirán en una cultura de prevención, esto siempre y cuando se implemente como un proceso de mejora continua.

La inclusión de la gestión del riesgo de desastre en el contexto escolar en Colombia, se inició con el desarrollo del proyecto PREDECAN de la comunidad andina, junto con países como Bolivia, Ecuador y Perú, conscientes de la vulnerabilidad de la subregión andina frente a los

desastres detonados por fenómenos naturales, se han comprometido decididamente a promover la incorporación del tema de la Gestión del Riesgo en la educación escolar. (Comunidad Andina, 2009, p. 3). En este marco, en el que la educación y las estrategias pedagógicas desempeñan un rol fundamental en el reto de construir un cambio significativo encaminado a acciones educativas integrales que propenden a dirigir las acciones hacia la prevención, reducción, de los desastres y la reconstrucción y rehabilitación post- desastre.

Es importante mencionar, que, aunque en los últimos años en Colombia se ha venido trabajando significativamente en materia de normatividad, estrategias, políticas, y planes con el fin de promover la integración de la gestión de riesgo de desastre en el contexto escolar, y aunque algunas instituciones escolares colombianas desarrollen acciones para la implementación de los planes escolares de gestión del riesgo de desastres, y la realización de simulacros, la vinculación de estos temas en el campo educativo aún presentan inconsistencias puesto que a pesar de la adopción de la ley 1523 de 2012, política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre y otras normas que se adhieren al contexto, estos requisitos no se llevan a cabalidad ya que en Colombia no se cuenta con una ley o política donde se establezca el compromiso y los lineamientos del sector educativo en materia de inclusión de gestión de riesgo de desastre, una directriz que oriente a la gestión educativa en este proceso fundamental para la reducción del riesgo de desastre.

Una vez más, la educación cumple un rol fundamental en la formación integral del ser, logrando que los educandos desarrollen capacidades para la prevención de los riesgos de desastre, por lo tanto, se requiere enriquecer los alcances y contenidos temáticos de los proyectos educativos institucionales en nuestro país, además de brindar las herramientas y recursos necesarios aunados a la educación de calidad contando con personal docente debidamente

formado y capacitado que aporte para el desarrollo actitudes y valores en pro de su propia seguridad y la de su comunidad con el fin de crear competencias en el marco de la gestión para la reducción del riesgo de desastres. No cabe duda que la gestión del riesgo de desastre es una temática de gran importancia de exigencia social, la cual debe ser incorporada en los procesos de formación y de desarrollo de capacidades en la básica primaria y secundaria en Colombia, reconociendo que los desastres son problemas sociales en los modelos de desarrollo y una forma de intervenirlos es mejorar la capacidad de respuesta, resiliencia y de cultura de prevención en la población.

6.2. Estrategias escolares para la reducción del riesgo de desastre

Teniendo en cuenta los fines de la educación y las potencialidades que le ameritan para la formación íntegra de los individuos de una sociedad, se resalta también el rol fundamental que cumple respecto a las estrategias para la reducción de los riesgos que derivan en desastres, cuyos propósitos son salvaguardar vidas, garantizar la continuidad del derecho a la educación, y por último, generar una población con mejores capacidades, habilidades y pensamiento crítico para empoderarse de prácticas favorables encaminadas a desarrollar una cultura de prevención como pilar para evitar la creación de los escenarios de riesgo, como también será útil para la preparación y respuesta oportuna que reduzca los efectos negativos del desastre y que a la postre lograr una sociedad resiliente y sostenible.

Por lo anterior, a continuación, se presenta una caracterización de la bibliografía documentada para el hallazgo de las estrategias propuestas para la integración de la gestión del riesgo de desastre en el contexto escolar entre el año 2015-2020.

Descripción por fuentes de información

Teniendo en cuenta que, para la investigación documental realizada, se accedió a diferentes tipos de fuentes de información, para el hallazgo de las distintas estrategias propuestas para la integración de la gestión del riesgo de desastre en el contexto escolar, a continuación, se muestra en la tabla 5 y la Gráficas 2, la clasificación de los documentos para el hallazgo de las estrategias.

Tabla 5. Clasificación de tipos de documentos

FUENTE DE INFORMACIÓN	
Artículo de revista	3
Trabajo de grado	7

Datos obtenidos: elaboración propia

Gráfica 2.

Clasificación de tipos de documentos



De acuerdo con la gráfica anterior, el 70 % de las estrategias halladas pertenecen a publicaciones realizadas por trabajos de grado de los cuales 3 son opción de especializaciones, 1 de magister, 3 de pregrado, el 30 % pertenecen a publicaciones realizadas en artículos de revista, en este sentido se determina que el 100% de estos datos corresponden a fuentes de información de primera mano, lo que le da una pertinencia y categoría en la validez de la información.

Caracterización de fuentes de información por contexto

Partiendo de que el contexto comprende de una serie de aspectos como: el tiempo, el espacio físico y los acontecimientos que facilitan la comprensión de la información, por lo tanto, a través de ellos se puede interpretar o entender un hecho; para el presente documento se analizó el contexto desde los siguientes elementos: país, año.

Espacio Geográfico

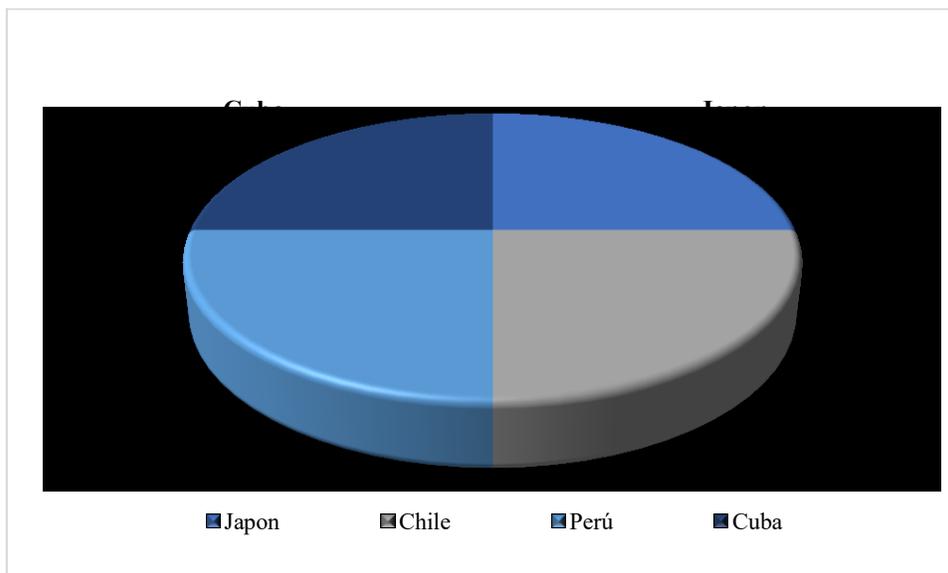
comprende los países referenciados en los artículos, objeto de las investigaciones allí descritas. Estos se encuentran localizados en el entorno internacional y latinoamericano en su gran mayoría, a continuación, en la tabla 6 y la gráfica 3 se detalla la distribución de las estrategias propuestas de acuerdo a el país de estudio y año de aplicación.

Tabla 6.
Distribución geográfica Estrategias internacionales

Estrategias internacionales			
País	Nº estrategia	tipo de estrategia	año
Japón	1	Inclusión al currículo estudiantil	2006
Chile	1	Inclusión al Currículum de formación a docentes	2017
Perú	1	inclusión al currículo estudiantil	2018
Cuba	1	inclusión al currículo estudiantil	2016

Datos obtenidos. Elaboración propia

Gráfica 3.
Distribución geográfica Estrategias internacionales



Datos obtenidos. Elaboración propia

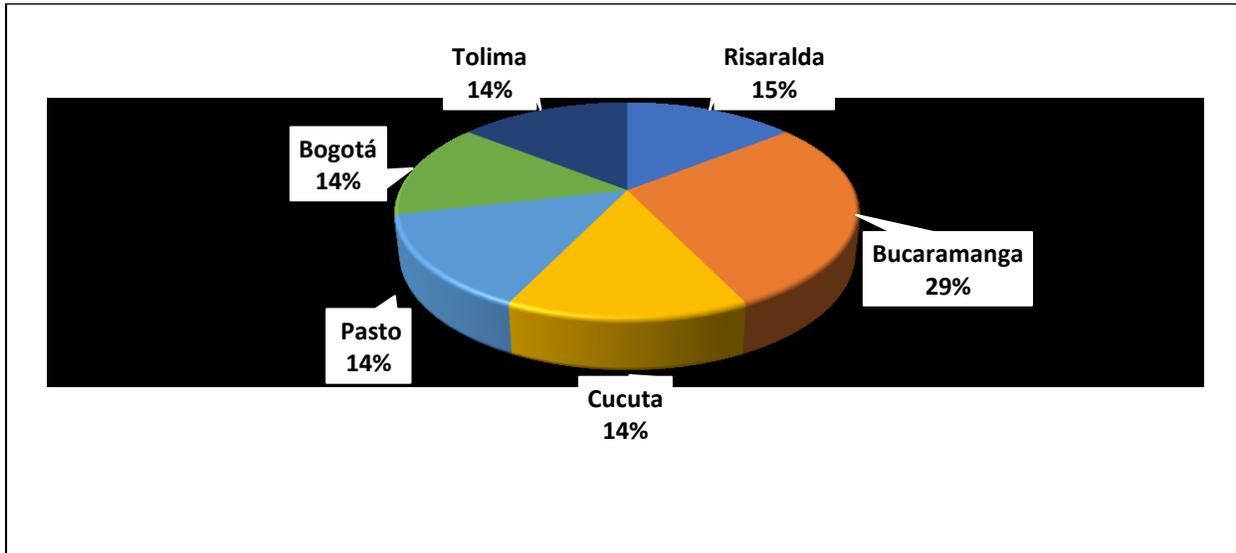
En la gráfica anterior, se pudo observar la localización de la aplicación de las estrategias de acuerdo al país de aplicación según los documentos referenciados, también se pudo identificar en la tabla 6 los tipos de estrategia y el año en que se aplicó, según estos datos se puede diferir que las estrategias implementadas en los diferentes países del mundo son aplicadas por medio del proyecto educativo institucional, lo que quiere decir que para estas instituciones prima la inclusión de la gestión de riesgo de desastre desde el punto de vista en generar bases de conocimiento en los educandos a través de la formación académica con el fin de sensibilizar y concientizar la problemática de los desastres desde el contexto o entorno en el que se encuentran, esto apuntando a que a largo plazo se pueda lograr una comunidad educativa con cultura de prevención y más resilientes..

Tabla 7.
Distribución geográfica Estrategias en Colombia

Estrategias en Colombia			
Ubicación	Nº estrategia	tipo de estrategia	Año
Risaralda, Colombia	1	plan escolar GRD	2018
Bucaramanga, Colombia	1	Inclusión curricular -	2016
	1	Plan escolar	2017
Cúcuta, Colombia	1	Plan escolar GRD	2016
Pasto, Colombia	1	Plan Escolar GRD y estrategia pedagógica	2016
Bogotá, Colombia	1	Plan escolar GRD	2019
Tolima, Colombia	1	plan escolar GRD	2017
Total	7		

Datos Obtenidos. Elaboración propia

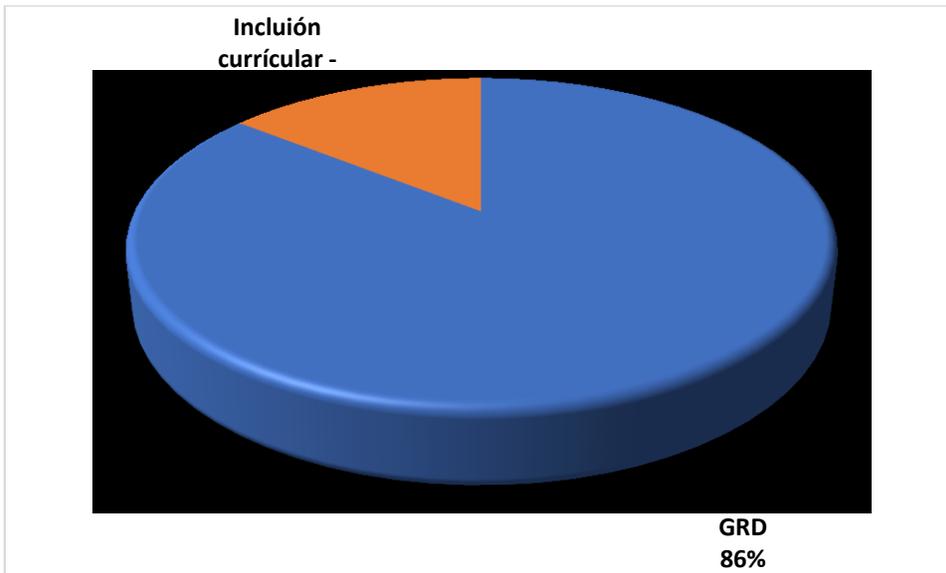
Gráfica 4.
Distribución geográfica Estrategias en Colombia



Datos obtenidos: Elaboración propia

Como se pudo observar en la gráfica anterior la distribución de las estrategias implementadas en el territorio colombiano, lo que indica que a lo largo y ancho del país se viene implementando acciones referentes a la gestión del riesgo en el contexto escolar, según lo encontrado se puede inferir que el Departamento con mayor participación con 43% en este campo es el de Santander en ciudades como Cúcuta y Bucaramanga donde se han establecido propuesta como la formulación del plan escolar para la gestión del riesgo de desastres.

Gráfica 5.
Estrategias propuestas en Colombia



Datos obtenidos. Elaboración propia

De acuerdo a los datos obtenidos sobre las estrategias propuestas para la gestión del riesgo de desastres en las diferentes ciudades del territorio colombiano entre el año 2015 -2020 se logró determinar que las estrategias de formulación e implementación de los planes escolares para la gestión del riesgo de desastre es la propuesta que más se han implementado en las diferentes instituciones educativas con una participación de 86% de lo hallado, lo que quiere decir que se identifica poca inclusión de los estudiantes en estas acciones y por ende solo se está trabajando desde punto de vista de la atención de emergencias, pues solo el 14 % de estas estrategias van direccionadas desde la formación académica.

6.2.1. Descripción estrategias para la integración de la gestión de riesgo de desastre en el contexto escolar

6.2.1.1. Contexto internacional.

La creación de la estrategia internacional para la reducción de desastres (2004), la cual presta especial atención en el contexto escolar como elemento importante para la estrategia de reducción de desastres, pues considera que a través de la educación se puede incentivar, promover, concientizar, comunicar y formar en la temática de la gestión para la reducción de riesgos de desastres, teniendo en cuenta que se lograrán mejores resultados si este proceso se inicia desde temprana edad dándole continuidad a través de generaciones, “ Para informar y asegurar el futuro de todas las comunidades, la educación para reducir desastres debe comenzar con los jóvenes, la enseñanza primaria y secundaria fomenta la percepción y el mejor conocimiento del entorno inmediato en que viven y trabajan los muchachos y sus familias” aclarando que la educación para la reducción de riesgos y desastres es una estrategia largo plazo, para lograrlo es necesario que se establezcan normas, políticas y cambios culturales en aras a la prevención y que a su vez se incorporen en los proyectos educativas de educación básica y en el currículo de formación para los profesionales en formación docente. (EIRD/ONU, 2004)

6.2.1.1.1. Caso Japón

En el año 2006 el ministerio de educación, definió la ley de estrategia básica para promover a nivel Nacional el compromiso para la reducción de los riesgos de desastre, donde involucra todos los niveles de las instituciones educativas para implementar programas de reducción de riesgo de

desastre de acuerdo con las características específicas de cada localidad en materia de riesgos de desastres. (Gavari S. & Pastrana H., 2018,).

Estrategia: Prevención de riesgos de desastres en el currículo escolar japonés.

El sistema educativo en Japón indica que el contexto escolar es un agente clave al vincularlo a las necesidades locales en materia de prevención de riesgo de desastres, por ende, incorporó en los programas educativos dos estrategias básicas dentro de un modelo denominado integrado en el que se desarrollan dos modalidades fundamentales.

Estrategia 1- La incorporación de la prevención de riesgos de desastre en el currículo.

Consta de la incorporación de las temáticas en prevención de los riesgos de desastres de manera transversal en el currículo de las asignaturas troncales de ciencias sociales, Ciencias naturales, geografía y educación física, estas temáticas están orientadas al conocimiento y desarrollo de habilidades de observación e investigación. (Gavari S. & Pastrana H., 2018,)

Estrategia 2- período de estudio integrado

Consiste en implementar un plan de estudios de manera creativa ofreciendo una oferta interdisciplinaria e integral. En este caso se incluye, entre otros, la comprensión internacional y educación ambiental y de bienestar. Los temas de prevención en riesgos de desastres tratan preferentemente temas específicos de la localidad de residencia, además se desarrollan simulacros de evacuación, manejo de equipos de extinción de incendios.

Selby y Kagawa, (2012), Menciona que en una escuela de primaria en la prefectura de Kochi se llevan a cabo actividades como la creación de mapas de evacuación, presentación de

marionetas con temáticas en prevención de riesgos de desastres para los niños y niñas más pequeños, prácticas para habilidades en atención en primeros auxilios. Este mismo autor señala que en la ciudad de Kamaishi en la prefectura de Iwate se desarrolla en todos los niveles de grado materiales educativos en relación a la dinámica de los maremotos, con el fin de dotar a los educandos capacidades y habilidades de sobrevivencia en caso de Tsunami, además se creó un guía práctico para los maestros donde se indica una serie de lineamientos prácticos para incluir los riesgos de Tsunami y terremotos. (Gavari S. & Pastrana H., 2018,)

Tras el gran terremoto de Japón Oriental en 2011 el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes Ciencia y Tecnología elaboró un plan quinquenal a implementar entre los años 2012 y 2016 sobre la promoción de la seguridad escolar, basado en la Ley de Seguridad y Salud Escolar, el cual busca que los estudiantes sea agentes activos para aportar a los esfuerzos para la reconstrucción después de un desastre. Dicho plan establece la incorporación de cuatro medidas necesarias para la seguridad en las escuelas: “una protección escolar adecuada; - instalaciones escolares adecuadas; - el desarrollo de medidas sistemáticas de seguridad en las escuelas; y – el desarrollo de la seguridad escolar a través de la cooperación con los hogares y las comunidades” (Gavari S. & Pastrana H., 2018, p. 60).

6.2.1.1.2. *Caso Chile*

Estrategia: ficha didáctica; seguridad escolar y reducción de riesgo de desastres en el currículum de formación de profesionales de la educación. Año 2017

En esta ficha didáctica se da cuenta de la implementación de una experiencia educativa en Reducción de Riesgo de Desastres (RRD), en el currículum de estudiantes de dos carreras de Pedagogía, “Educación Física, Deportes y Recreación” y “Artes Visuales” de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, desde una mirada interdisciplinar.

Se considera necesario promover e incorporar la temática de RRD en la Formación Inicial Docente teniendo en cuenta que, seguramente, los profesores que se forman en nuestra Universidad para el sistema escolar chileno, durante su ejercicio profesional, enfrentarán algún episodio asociado a desastres naturales o antrópicos.

Junto a lo anterior, a través de la implementación de este proyecto de innovación se propuso generar instancias que propendan al desarrollo de trabajo grupal o colaborativo entre los estudiantes de ambas carreras aprovechando los espacios presenciales y no presenciales. Los relatos de los estudiantes, así como sus producciones audiovisuales y digitales dan cuenta de los aprendizajes logrados.” (Leiva C., Guerra P., & Gallego C., 2017).

Esta propuesta consiste en un primer aporte desde el punto de vista de innovación en la incorporación teórico – Práctica del contexto de Reducción de Riesgos en el currículum de formación de los profesionales para docencia chilenos. El segundo aporte de consta de la comunicación y el trabajo colaborativo entre docentes y alumnos, lo cual permitirá avanzar en iniciativas interdisciplinarias de educación para dar un aporte integral en la formación de los educandos. Como último aporte a la innovación se refiere a la posibilidad de acercarse al trabajo

colaborativo no presencial, a través de la integración pedagógica del campus virtual de la UMCE. (Leiva C., Guerra P., & Gallego C., 2017).

A través de la implementación de esta propuesta de innovación se logró evidenciar que los grupos de estudiantes están mejor preparados para su labor en la escuela desde la perspectiva de la seguridad escolar, siendo conscientes de su rol en la sociedad a la hora de presentarse un desastre natural y pudiendo implementar acciones desde ambas especialidades para propender a un manejo más seguro de dicho acontecimiento. (Leiva C., Guerra P., & Gallego C., 2017, p. 89).

En este orden de ideas, es importante destacar, que esta temática abre las posibilidades en el campo laboral para los profesionales de la educación que desempeñan su labor en instituciones escolares, permitiendo de esta manera fomentar una cultura de autocuidado y seguridad dando como resultado una sociedad sustentable y resiliente

6.2.1.1.3. *Caso Perú*

Estrategia: Buena Práctica sobre Gestión de Riesgo denominada Trabajando en equipo salvaremos vidas en la I.E. n° 028 Santa Elena. (2018)

Objetivo:

Fortalecer la cultura de prevención frente a riesgos de desastres en la I.E. N° 028 Santa Elena.

La institución educativa desde el año 2015 viene desarrollando el proceso de mejora a través de la implementación del plan de gestión de riesgo, el cual es el

instrumento que ha permitido una planeación estratégica, para prevenir y mitigar las situaciones de emergencias que se puedan presentar lo cual pueden afectar a la comunidad educativa, para de esta manera fortalecer la cultura de prevención con aras al logro de una sociedad sostenible. (Rodríguez Zevallos, 2018).

Estrategia 1: Desarrollo de una Comunidad de Aprendizaje Profesional para la mejora de la propuesta sobre gestión de riesgo en la IE.

Se refiere al involucramiento de los padres de familia y otros agentes sociales en actividades propuestas por la IE, las que son respaldadas por los docentes. En este sentido la IEP ha involucrado a toda la comunidad educativa y organizaciones del barrio para desarrollar la propuesta sobre gestión de riesgo, para que con su participación se logre implementar una cultura de prevención de riesgos, los que están latentes en el entorno de la IE. (Rodríguez Zevallos, 2018, p. 15).

Estrategia 2: Revisión y mejora de proyectos de aprendizaje y planificar mayor número de actividades durante el año para abordar la problemática que afecta a la IE sobre gestión de riesgo.

En este párrafo se refiere a que los proyectos de aprendizaje son elaborados de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes, donde ellos participan y se involucran desde la planificación, ejecución y evaluación de los mismos es decir tienen una participación activa durante todo el proyecto. En la IEP se han planificado proyectos de gestión de riesgo, en los cuales se han desarrollado aspectos relacionados a la prevención ante inundaciones, sismos e incendios que

podrían ocasionarse tanto en la IEP como en sus hogares. (Rodríguez Zevallos, 2018, p. 15).

Estrategia 3: Gestionar espacios para fortalecer y consolidar las relaciones interpersonales entre el personal de la IE, estudiantes y padres de familia.

Se refiere a que en una IEP es importante crear un vínculo entre y con los directivos y los docentes, estudiantes y padres de familia, ya que esto permite tener un clima escolar favorable en el cual se puedan proponer cambios e intereses compartidos para mejorar los aprendizajes de los estudiantes y las metas institucionales, dentro de las cuales se encuentra la propuesta institucional sobre gestión de riesgos. (Rodríguez Zevallos, 2018, p. 16).

Estrategia 4: Implementar un plan de monitoreo pertinente y oportuno para evaluar los proyectos y actividades desarrolladas de gestión de riesgos para su sistematización.

En este párrafo se refiere a que en una IEP es importante realizar diferentes acciones como el análisis del currículo nacional, de los procesos de enseñanza y aprendizaje para lo cual el directivo debe elaborar y ejecutar un plan de monitoreo y acompañamiento docente, con el fin de mejorar los aprendizajes de los estudiantes, desempeño docente y las metas institucionales, dentro de las cuales se encuentra la propuesta institucional sobre gestión de riesgos. (Rodríguez Zevallos, 2018, p. 18)

Las Líneas temáticas de intervención de se consideraron para esta propuesta son: gestión y liderazgo pedagógico, trabajo en equipo, gestión curricular, instrumentos de gestión, clima institucional, monitoreo y acompañamiento docente. Los enfoques ambientales priorizados son aprendizajes y desarrollo humano. (Rodríguez Zevallos, 2018, p. 6).

Esta propuesta permitió desarrollar una cultura de gestión de riesgo de desastre la IE N° 028 Santa Elena, por medio de la ejecución de capacitación, talleres y charlas de sensibilización, inclusión de temáticas de gestión de riesgo de desastre, en los proyectos educativos institucionales, a través de actividades de simulacros para fortalecer las capacidades y habilidades en prevención y respuesta ante emergencias.

6.2.1.1.4. *Caso Cuba*

Estrategia: La educación para el fortalecimiento de la resiliencia en niñas y niños en la Reducción de Riesgos de Desastres naturales en escuelas y comunidades vulnerables de la provincia de Sancti Spíritus, Cuba

Objetivo: “aplicar una estrategia de capacitación y educación para el fortalecimiento de la resiliencia en situaciones de desastres en escuelas y comunidades seleccionadas por su alto riesgo y vulnerabilidad en la provincia de Sancti Spíritus” (Betancourt E. , Osorio A., & Pérez B., 2016, p. 3).

La propuesta estratégica implementó un programa de formación de coordinadores docentes y comunitarios para las diversas instituciones de la comunidad sobre la educación ambiental y en desastres para la reducción de los riesgos, donde se promovió la incorporación de curricular y no curricular en temáticas de prevención de riesgos de desastres en las clases, estimulando la participación de los estudiantes, y comunidad contribuyendo de esta manera a la sostenibilidad, utilizando métodos y procesos simples de elaboración de mapas de riesgo escolar y comunitario, siendo estas herramientas para la prevención de los desastres y fortalecimientos de la resiliencia de la comunidad . ” (Betancourt E. , Osorio A., & Pérez B., 2016, p. 4).

La implementación de esta estrategia permitió la identificación de zonas de riesgo de desastres, y los focos de contaminación y deterioro del entorno ambiental, también facilitó la actualización de los planes de prevención de riesgos a nivel de zona de defensa y plan de medidas de las escuelas, además se realizaron ejercicios con simulacros y la participación de la Cruz Roja en las escuelas y comunidades. (Betancourt E. , Osorio A., & Pérez B., 2016, p. 4)

6.2.1.2. Contexto Nacional

6.2.1.2.1. Caso Dosquebradas, Risaralda

Estrategia: plan escolar para la gestión del riesgo institución educativa popular diocesano del municipio de Dosquebradas- Risaralda. Año 2018

Para esta propuesta estratégica, la Institución educativa incluye dentro del PEI una serie de acciones, objetivos, y determinantes para la construcción y puesta en funcionamiento del Plan escolar para la Gestión del riesgo en la Institución Educativa, en el cual se contemplan algunos objetivos fundamentales: (Cardona C. & Manosalva, 2018, p. 49)

- ✓ Conocer e identificar las debilidades internas, externas y naturales para determinar el análisis de vulnerabilidad de la institución.
- ✓ Implementar y desarrollar el plan de emergencia y plan de evacuación, acorde a las necesidades.

- ✓ Reducir los daños a los recursos materiales, medio ambiente y bienes materiales en las eventuales emergencias.
- ✓ Garantizar la rápida identificación de las rutas y salidas reemergencia mediante una adecuada señalización de las mismas. (Cardona C. & Manosalva, 2018, p. 51).

Actividades propuestas por la Institución Educativa

- ✓ Primera reunión comité prevención y atención de desastres.
- ✓ Identificación de Riesgos en las diferentes sedes
- ✓ Mapa de Riesgos y remisión a rectoría
- ✓ Conformación tres brigadas de emergencia (incendio, evacuación y cruz roja), convocando dos representantes por grupo. (de 4º a 11º).
- ✓ Elaboración y divulgación de procedimientos en caso de emergencias
- ✓ Señalización sitios de alto riesgo, zonas de evacuación y puntos de reunión en caso de algún evento.
- ✓ Socialización a toda la comunidad educativa del plan de emergencias.
- ✓ Primer simulacro evacuación de estudiantes de las aulas en caso de emergencia
- ✓ Reunión comité prevención y atención de desastres – evaluación resultados primer simulacro evacuación.

- ✓ Gestión de capacitaciones para el fortalecimiento de brigadas de emergencia (incendio, evacuación y cruz roja).
- ✓ Segundo simulacro evacuación de estudiantes de las aulas en caso de emergencia.
- ✓ Reunión comité prevención y atención de desastres – evaluación resultados segundo simulacro evacuación.
- ✓ Tercera reunión comité prevención y atención de desastres.
- ✓ Implementación de la cartilla guía para la elaboración del plan escolar para la gestión del riesgo de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Ministerio de Educación Nacional. (Cardona C. & Manosalva, 2018, p. 53)

6.2.1.2.2. *Caso Bucaramanga*

Estrategia: Propuesta de Educación Ambiental para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Instituto Educativo Santa María Micaela de Bucaramanga. Año 2016

Esta propuesta está dirigida a mejorar la comprensión de los desastres con el propósito de incidir en la prevención y conocer los compromisos y responsabilidades que nos compete como ciudadanos de ser partícipe de la gestión de riesgos de desastres en los diversos contextos que como seres humanos ocupamos en el territorio. Dicha propuesta da respuesta al enfoque crítico social y se estructura metodológicamente en dos fases: “la fase diagnóstica o exploratoria y la de intervención educativa, esta última realizada mediante el diseño y aplicación de una secuencia didáctica” (Quintero González, 2016, p. 10).

Propuesta de intervención educativa.

En este caso se optó por el diseño y aplicación de una secuencia didáctica, estrategia que abordada principalmente desde las áreas de ciencias sociales y ciencias naturales y articulada en ciertos momentos con español, lectura crítica, cátedra ciudadana y cátedra para la Paz conjugó el conocimiento disciplinar - GRD- y pedagógico (Quintero González, 2016, p. 73).

Esta estrategia pedagógica de secuencia didáctica fue desarrollada por medio de la línea constructivista del aprendizaje activo, donde el docente a partir de situaciones del contexto brinda oportunidades continuas a los educandos para involucrarlos activamente en el proceso de aprendizaje con el objetivo de llegar a la comprensión diversos niveles de complejidad, donde a través de estos espacios de aprendizajes derivados de la enseñanza por indagación se propende que los alumnos desarrollen habilidades de pensamiento crítico que fomenten el aprendizaje autónomo y sean actores participativos en la sociedad. (Quintero González, 2016).

Para la implementación de esta propuesta didáctica priorizaron cinco ejes temáticos para ser integrados en la estrategia “*Educación ambiental para la gestión del riesgo de desastres ¡nuestro compromiso de vida!*: El origen y evolución de la Tierra y la vida, los fenómenos naturales, dinámica eco-sistémica, el origen de los desastres y la gestión del riesgo de desastres” (Quintero González, 2016, p. 75).

Cabe resaltar que esta metodología de secuencias didácticas, brindan una ruta de nuevos conocimientos a los docentes nuevos que llegan a la institución, permitiendo espacios de

intervención dentro y fuera del aula, como también le da la oportunidad de aportar ideas de mejoramiento y continuidad en la propuesta.

Con la intervención educativa se buscó influir en las estructuras cognitivas, axiológicas y afectivas de los estudiantes para incidir en sus acciones en el corto, mediano y largo plazo. Desde esta perspectiva abordar la Gestión del Riesgo de Desastres desde los espacios escolares es preparar personas idóneas para construir territorio en un medio de vida compartido, implica reconocer que al igual que otros seres somos parte fundamental de la “trama de la vida”. (Quintero González, 2016, p. 136).

Estrategia: formulación del plan escolar de gestión del riesgo en la institución educativa santa maría Goretti, sede a, Bucaramanga, en el año 2017.

Objetivo: Formular del Plan Escolar de Gestión de Riesgo en la Institución Educativa Santa María Goretti, bajo el enfoque de gestión del riesgo en la comunidad educativa de la institución, con el fin de prevenir y mitigar situaciones de vulnerabilidad que conlleven a un alto grado de riesgo dentro del entorno escolar. (Díaz Sandoval, 2018, p. 40).

La propuesta se desarrolló en las siguientes 5 etapas

- ✓ Etapa Diagnóstica: consiste en recolectar información acerca de las condiciones con las que cuenta la institución educativa para la protección - en términos de gestión del riesgo de la comunidad educativa, a través de la recolección de datos suministrados por un grupo de estudiantes, a quienes se les aplica una encuesta. (Díaz Sandoval, 2018, p. 41).

- ✓ Etapa de Diligenciamiento de formatos guía requeridos según el documento guía Plan de Gestión Escolar del Riesgo: Esta etapa se desarrolló a través de la técnica de análisis de contenido, a partir de una revisión documental con el fin de encontrar la información necesaria para plantear el escenario de riesgos, ya que los formularios de la guía PEGR requerían plantear una caracterización en donde se evidenciará las amenazas a las cuales está expuesta la institución y sus miembros, asimismo las condiciones de vulnerabilidad que poseen. (Diaz Sandoval, 2018, p. 46).
- ✓ Etapa de socialización y formación: Como estrategia para socializar y formar, se efectuó un taller, en donde se propició un espacio para que los participantes realizaran una reflexión rigurosa sobre la gestión del riesgo y los temas que se vinculan de este. El taller se dividió en dos partes, en la primera, se trabajaron los términos y conceptos. Posteriormente, se realizó una actividad que consistía en reconocer los riesgos y en la manera de cómo prevenirlos y mitigarlos. (Diaz Sandoval, 2018, p. 48).
- ✓ Etapa de diseño de productos como cartillas y videos de apoyo para formación estudiantil. se realizó una pieza audiovisual, en donde se explica de forma clara y concisa el proceso de la gestión del riesgo escolar. La elaboración de los videos fue hecha por el estudiante en práctica de Trabajo Social. En el video Gestión del Riesgo –GR, se puede encontrar una breve explicación acerca de que es la GR, su importancia y necesidad dentro de las instituciones educativas, específicamente en este caso. Además de las acciones que de esta se desprenden. (Diaz Sandoval, 2018, p. 53).

se construyó una cartilla institucional, para recopilar la información sobre el tema de GR, para una fácil acceso y uso; además que, dentro de ella las personas podrán encontrar las consignas del cómo actuar frente a ejemplos de situaciones de emergencia –las que se encontró con mayor posibilidad de producirse y que afecten a la institución y a sus miembros. (Diaz Sandoval, 2018, p. 55).

- ✓ Etapa de evaluación: el proceso de la intervención se efectuaron las actividades planteadas y basadas en dar desarrollo a los objetivos específicos de la intervención, con el fin de cumplir con el objetivo principal, el cual consistía en apoyar a la formulación del Plan Escolar de Gestión del Riesgo de la institución Educativa Santa María Goretti. (Diaz Sandoval, 2018, p. 56)

Como resultado de la implementación de esta estrategia la I.E logró favorecer en la construcción de una cultura del riesgo, por medio del apoyo de la gestión en la conformación del comité encargado en medida de las tareas de prevención y mitigación de los riesgos de la institución. (Diaz Sandoval, 2018, p. 58)

6.2.1.2.3. *Caso Cúcuta*

Estrategia: plan de gestión del riesgo en una institución educativa de la ciudad de san José de Cúcuta. En el año 2016

Esta propuesta estratégica desarrollo a través de la ejecución de una secuencia de las siguientes etapas:

- ✓ Fase 1- Diagnóstico de la situación actual de la institución educativa sobre el plan escolar de emergencia. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 198).
- ✓ Fase 2. Para la identificación de los recursos existentes se realizó una inspección a toda la planta física que conforma el edificio de la sede de bachillerato. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 198).
- ✓ Fase 3. Identificación y análisis de amenazas y vulnerabilidades. Se realizó un mapa de riesgos donde se efectuó un análisis de la ubicación geográfica del plantel educativo, a fin de localizar, en cada punto cardinal, posibles amenazas que generen riesgo para la institución educativa. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 198).
- ✓ Fase 4. Determinación del nivel de riesgo. Una vez identificadas, descritas y analizadas las amenazas y desarrollado para cada una el análisis de vulnerabilidad a personas, recursos, sistemas y procesos, se procedió a determinar el nivel de riesgo, que para esta metodología es la combinación de la amenaza y las vulnerabilidades, utilizando la teoría del diamante de riesgo de acuerdo con lo descrito por el FOPAE en la Guía para elaborar planes de emergencia y contingencia, 2014. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 199).
- ✓ Fase 5. Escenarios de riesgo. Se realizó una inspección de todas las áreas del Instituto Técnico Mercedes Ábrego sede bachillerato, para identificar los escenarios de riesgo presentes. La metodología utilizada para la inspección fue la observación directa de cada uno de los espacios y niveles

de la institución, los cuales se clasificaron piso por piso, con el objetivo de agrupar la información obtenida de forma clasificada, ordenada y registrada en el informe de identificación de riesgos por nivel. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 199).

- ✓ Fase 6. Medidas de prevención y mitigación para que todo el personal perteneciente al plantel educativo pueda actuar adecuadamente antes, durante y después de una emergencia. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 200).
- ✓ Fase 8. Para la constitución del Sistema Escolar Comando Incidente – SECI– se realizó una reunión en donde se convocó a toda la comunidad educativa. [...] Se estableció la creación de seis brigadas de emergencia, las cuales están conformadas por personal docente, administrativo y dos estudiantes líderes de cada grado; estos dos estudiantes deberán ser reemplazados anualmente por otros estudiantes, a medida que ascienden de grado, y deben recibir la capacitación respectiva. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 200).
- ✓ Fase 9. Determinación de los puntos de encuentro. [...] Esta determinación fue tomada en conjunto por las directivas de la institución, en compañía y con el asesoramiento del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cúcuta. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 200).
- ✓ Fase 10. La ruta de evacuación. Se determinaron con el apoyo del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cúcuta y se recorrieron cada una de las plantas de la institución en compañía de los profesores asignados al Proyecto

Ambiental y Escolar –PRAE–. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 200).

- ✓ Fase 11. jornadas de capacitación. se llevaron a cabo con la participación del personal administrativo, docente y estudiantil, con el fin de desarrollar habilidades para atender situaciones de emergencia en el contexto educativo. Las temáticas abordadas fueron control de incendios, primeros auxilios y Sistema Comando Incidente. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 200).
- ✓ Fase 12. Procedimientos Operativos Normalizados –PON–, en donde se establece la descripción de la emergencia, algunas recomendaciones generales, el detalle o el paso a paso y el responsable. Dentro de los PON abordados se encuentran: caso de emergencia médica, terremoto (sismo) e incendio. (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 200).
- ✓ Fase 13. Se establecieron unas recomendaciones para manejar la respuesta a emergencias en el Instituto Técnico Mercedes Ábrego en caso de trabajar en un futuro con personas en condición de discapacidad (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 201)
- ✓ Fase 14. Simulacro de evacuación interna. ((Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 201)
- ✓ Fase 15. Simulacro de evacuación externa. El evento simulado fue un incendio (Pérez F., Sáenz G., & Gómez .V., 2016, p. 201).

6.2.1.2.4. *Caso Pasto*

Estrategia: Concientización y sensibilización para la Formulación del Plan Escolar para la Reducción De Riesgo De Desastres Naturales como Estrategia de Educación Ambiental en el Centro Educativo Palmas Bajo, Municipio De Chachagúí, Departamento De Nariño, Colombia.

Objetivo: “Formular el Plan Escolar Para la Gestión de Riesgo de Desastre del Centro Educativo Palmas Bajo, municipio de Chachagúí, departamento de Nariño, como una estrategia de Educación Ambiental que coadyuve a la preparación y el conocimiento del riesgo de desastres”. (Ruales Díaz, 2016).

Características de los participantes.

Se trata de niños y niñas que oscilan entre 4 y 12 años. De origen campesino. Nivel 0 y 1 de SISBEN. Hijos de agricultores pertenecientes a familias humildes. Apoyan a sus padres en labores agrícolas o al cuidado de fincas de personas pudientes de Pasto, dada la cercanía con el municipio de Chachagúí. (Ruales Díaz, 2016, p. 36).

Desarrollo de la estrategia El Plan Escolar de Gestión de Riesgo de Desastres.

La primera fase inició con el diagnóstico y la identificación de las necesidades, a través del acercamiento con los alumnos del centro educativo y la comunidad de la vereda las Palmas Bajo, indagando sobre las experiencias vividas lo cual permitió conocer las amenazas. *La segunda fase*, se llevó a cabo un proceso de fortalecimiento académico donde se incluye temáticas de gestión de riesgo de desastre desde la educación ambiental, donde se utilizó la metodología de

implementación de talleres lúdico pedagógicos, dirigidos a estudiantes de preescolar, básica primaria y docente. *La tercera fase* se elaboró el plan escolar de gestión de riesgo de desastres, donde también se incluyó la participación de los alumnos y docentes, utilizando talleres de manejo de terminología técnica relacionada con herramientas para facilitar la comprensión. (Ruales Díaz, 2016, p. 13).

Formulación del Plan Escolar Para La Gestión de Riesgo de Desastre.

Para la formulación del plan escolar para la gestión de riesgo de desastres en el centro educativo Palmas Bajo se desarrollaron talleres de aprendizaje que forman parte del protocolo de comportamiento. Donde se implementan talleres Lúdico pedagógicos permitiendo a los estudiantes entender las amenazas, la vulnerabilidad y por ende los riesgos de su entorno, (Ruales Díaz, 2016, p. 37).

Taller de Acercamiento. Primera Etapa

Se trata de establecer lazos afectivos entre los participantes por medio del contacto personal. Se busca compartir conocimiento sobre temas de gestión de riesgos desde el contexto local como también extraer información sobre los temas ambientales y de gestión de riesgo de desastres. (Ruales Díaz, 2016, p. 37).

Talleres de pintura, escritura, y narración de cuento.

Teniendo en cuenta que la población estudiantil con quien se desarrollan las actividades para la formulación del plan escolar para la gestión de riesgo de desastres, son estudiantes que apenas se adentran en conceptos nuevos como amenaza – riesgo -vulnerabilidad - falla geológica - gestión de riesgo de desastre-, fue necesario implementar una guía elemental, para que desde la pintura y el juego

se descubran el significado de estos términos que se constituyen en fenómenos amenazantes. (Ruales Díaz, 2016, p. 37).

6.2.1.2.5. *Caso Bogotá*

Estrategia: Plan escolar de gestión de riesgos y cambio climático (PEGR-CC) del centro educativo el Elyón de acuerdo a los lineamientos establecidos por el IDIGER.

Objetivo: Elaborar el Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (PEGR-CC) del Centro Educativo El Elyón de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio (IDIGER).

El Centro Educativo el Elyón es una institución privada de educación preescolar, con 26 años de experiencia brindando a niños y niñas de la comunidad servicios de aprendizaje.

El plan se fundamentó en establecer lineamientos necesarios para identificación de escenarios de riesgo que puedan ocasionar emergencia para la comunidad educativa, evaluando el impacto e implementando actividades de prevención, mitigación, lo cual permiten al centro educativo dar una respuesta oportuna ante una eventual emergencia, sirviendo además como instrumento de información y capacitación acerca de los procedimientos que deben seguir estudiantes, administrativos y docentes. (Uribe G. & Ruiz W., 2019, p. 4).

La elaboración del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, se realizó de acuerdo a las especificaciones de la cartilla de lineamientos establecidos por el IDIGER.

Módulo I: Conocimiento de Riesgos. Recolección y documentación de la información general del centro educativo el Elyón, en donde se identifique la estructura organizacional, la descripción de la planta física, infraestructura, jornadas, carga ocupacional; además de la información de incidentes, datos del territorio y ubicación geográfica de la institución. (Uribe G. & Ruiz W., 2019, p. 5).

Módulo II: Reducción del riesgo. Determinación y priorización de los riesgos en los que se deben establecer acciones inmediatas, ya que al intervenir en ellos se logra disminuir el nivel de vulnerabilidad de la institución. (Uribe G. & Ruiz W., 2019, p. 5).

Módulo III: Cambio climático Descripción de las actividades que se desarrollan en la actualidad en el centro educativo el Elyón que tienen influencia directa en el cuidado y preservación del medio ambiente. Para proponer actividades ambientales que puedan ser implementadas en el contexto escolar y que generen hábitos que vayan más allá de los espacios de la comunidad educativa; actividades que permitan un mayor conocimiento y profundización del aspecto climático en la institución, y la disminución de los impactos ambientales que como institución puedan causar al medio ambiente. (Uribe G. & Ruiz W., 2019, p. 5).

Módulo IV: Manejo de emergencias se consolidaron las acciones de precaución estableciendo un método de organización para dar respuesta a las amenazas que se puedan presentar en la institución, mediante el desarrollo de medidas preventivas de contingencia, medidas oportunas de evacuación de las instalaciones del plantel

educativo, medidas de primeros auxilios y la previa identificación de los recursos disponibles en la institución que son soporte ante cualquier situación de riesgo o amenaza. (Uribe G. & Ruiz W., 2019, p. 5).

6.2.1.2.6. *Caso Tolima*

Estrategia: implementación y acompañamiento en la construcción del primer plan escolar para la gestión del riesgo de la institución educativa marco Fidel Suárez en el municipio de Herveo Tolima

Objetivo: “Formular e implementar la correcta articulación de la ley 1523 en la construcción del plan de emergencia escolar de Gestión del Riesgo en la institución Educativa Marco Fidel Suárez del municipio de Herveo Tolima” (Martínez Ceballos, 2017, p. 5).

la metodología utilizada para esta propuesta estratégica referente a la formulación del Plan Escolar para la gestión del Riesgo se basó en la “Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo” dispuesta en el año 2010 por el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) (Martínez Ceballos, 2017, p. 10).

Desarrollo de la propuesta

El diseño del plan escolar para la gestión del riesgo de desastre inició con el diagnóstico para comprender el contexto de la institución educativa, posteriormente se plantearon los objetivos y la política institucional de GRD, donde se establecen los compromisos y con la cual se espera alcanzar la implementación del plan escolar para la gestión del riesgo. Una vez se plantaron los compromisos se procedió a llevar a cabo la línea de acción conocimiento del riesgo, la cual

permitió la caracterización del entorno escolar, donde se analiza la interacción entre el ambiente natural de la escuela, Ambiente social de la escuela y Ambiente construido de la escuela y sus alrededores, dichos datos se constituyen en la base para la representación de los escenarios de riesgo, identificando las amenazas y las vulnerabilidades, sus causas y actores relacionados junto con los efectos negativos que se pueden presentar por la relación de estos factores de riesgo que a la postre se materializa en desastres, como también permite la identificación de las medidas de intervención para prevenir, reducir, mitigar los riesgos, estas medidas pueden ser acciones estructurales y no estructurales. por último, establecer acciones para la preparación para la respuesta en caso de emergencia o desastre, y la preparación para la recuperación post desastre. (Martínez Ceballos, 2017, p. 11).

7. Conclusiones

La gestión del riesgo de desastre como práctica estandarizada e institucionalizada, coge como punto de referencia la continuidad y la dinámica de los riesgos, identificando la interacción y su relación con sus dependencias y de esta manera la GRD se puede constituir como una práctica transversal integrando las líneas de acción de prevención, reducción, preparación y respuesta de emergencias. Teniendo en cuenta que los parámetros identificados demuestran que la GRD tiene una relación estrecha con el desarrollo territorial, por lo tanto, está sujeta a la participación y apropiación activa de los actores sociales, con el objetivo de fomentar procesos de construcción y asentamientos en el territorio en el que se desarrollen condiciones de seguridad y sostenibilidad, aclarando que el enfoque de la GRD es un proceso social complejo, por medio del cual se desea alcanzar la reducción de los niveles de riesgo presentes en la sociedad. En este orden de ideas, el proceso de gestión para la reducción del riesgo de desastre y desarrollo sostenible no está supeditado únicamente a las acciones del gobierno, pues es de menester que la comunidad y las instituciones se comprometan y participen activamente encaminando sus acciones hacia una cultura de prevención.

Por otra parte, se busca que desde el contexto escolar a través de los procesos pedagógicos llevar a cabo un mayor énfasis en las temáticas relacionadas con la gestión del riesgo, con el objetivo de que las instituciones educativas inicien con el proceso de preparación para situaciones de desastre desde temprana edad, teniendo en cuenta que el desarrollar este tipo de acciones desde la niñez contribuye no solo desarrollo de capacidades y habilidades para

responder adecuadamente ante una emergencia, sino que además permite que a través de un proceso continuo a largo plazo la comunidad educativa y la sociedad adquieran una cultura de prevención, y resiliencia, lo que les permitirá superar los efectos negativos que generan los desastres, en este sentido es fundamental que la educación ambiental con un enfoque sostenible debe ser parte del proceso pedagógico para la prevención de riesgos, ya que la protección, conservación y sostenibilidad del medio ambiente transmitida por generaciones contribuye a la reducción de los efectos negativos de la geodinámica de la tierra.

Tomando como referencia el caso de Japón donde es importante resaltar que la organización y gestión de los desastres se aborda desde la educación como un sistema que está orientado a la formación para la prevención, mitigación y preparación ante desastres, para trabajar de manera articulada con las autoridades, la comunidad y los actores implicados, con el propósito de crear una sociedad educada antes los riesgos de desastres para que esta se convierta en una población resiliente. Estas buenas prácticas están asociadas al conjunto de acciones desarrolladas en aras al mejoramiento continuo, comprendidas como acciones prospectivas que en sí evitan la generación de nuevos escenarios de riesgo, puesto que su metodología para abordar la gestión de los desastres se enfoca en formar ciudadanos desde temprana edad con capacidades y habilidades para afrontar de manera adecuada las emergencias que se puedan presentar de acuerdo a las dinámicas de los riesgos a los cuales están expuesto en la región donde habitan, es decir su capacitación se lleva a cabo teniendo en cuenta que escenarios de riesgo que son inherentes y propios de su entorno.

Por otro lado, en Colombia se evidenció la falta de planificación, diseño e implementación de acciones encaminada a la formación de docentes y la integración de esta temática de gestión de riesgo en los proyectos educativos institucionales, teniendo en cuenta que a diferencia de otros países donde las estrategias están orientadas a esta tipo de iniciativas donde prima antes que nada la formación de los estudiantes desde la base de su conocimiento ya que al incluirse temáticas referidas a una cultura de prevención en el currículo educativo, es probable incidir significativamente en la manera de percibir, pensar, valorar y actuar de los alumnos respecto a todos los componentes que determinan la ocurrencia de una emergencia o desastres, sabiéndose que la sociedad necesita de personas que además de conocer los riesgos a los que está expuesto, también sepan lidiar con ellos y se encuentren en capacidad de entender la situación y actuar de forma adecuada en situaciones de emergencia.

Por lo tanto, las actuales estrategias educativas en nuestro país están dirigidas hacia una interpretación errada sobre la gestión de los desastres, que a su vez distorsiona los alcances de su prevención, ya que se privilegia una de las dimensiones prácticas del problema “la respuesta ante situaciones de emergencia” y se pierde de vista la necesidad de llevar a cabo acciones sociales integrales al respecto desde el punto de vista de la prevención, es por ello, que urge implementar un nuevo enfoque educativo, el cual permita el análisis holístico de los riesgos a desastres con el fin de crear una sociedad culturalmente orientada hacia la prevención y la resiliencia.

8. Recomendaciones

- Es importante que la formación y el fomento de la cultura preventiva se convierta en instrumentos fundamentales para la gestión del riesgo de desastre, teniendo como punto de partida el conocimiento del entorno y de los recursos que se disponen para salvaguardarnos de los peligros, de esta forma podremos avanzar a un nivel de sociedad resiliente.
- Se recomienda que los directivos de los establecimientos educativos, coordinen actividades conjuntas que permitan evaluar periódicamente la gestión institucional haciendo hincapié en la reducción del riesgo de desastres con el propósito de tomar decisiones que conlleven al cumplimiento de los objetivos comunes, a fin de asegurar el derecho a una educación de calidad para los alumnos aun en si se está en situaciones de emergencia.
- Se recomienda la capacitación o formación de los profesionales de la educación ya que cumplirán una función importante en la medida que para ser eficaces las estrategias de gestión del riesgo de desastre en el contexto escolar se requiere de muchas destrezas, capacidades y habilidades en pro de prevenir, mitigar, y atender las emergencias, pero para que este enfoque de desarrollo humano se mantenga, es necesario institucionalizar el valor de la gestión del riesgo, de manera que se aumente los programas de educación de esta temática a estudiantes de todos los niveles.

9. Referencias Bibliográfica

- Alberto J. Hincapie C. & Vargas R. (2013). Gestión del riesgo en las instituciones educativas de los niveles primario y secundario en el municipio de Medellín. *Cuaderno activa*, 69-81.
- Almaguer R., C. D., & Pierra C., A. (2009). La gestión del conocimiento para la gestión de los riesgos de desastre desde la perspectiva del desarrollo local en el municipio de moa: un proyecto en desarrollo. *Revista Desarrollo Local Sostenible 2*, (6), 1-10. Obtenido de dialnet.unirioja.es: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3104545>
- Aranda Mendoza, L. E. (2018). *estión educativa y resiliencia para reducción del riesgo de desastres en instituciones educativas de educación básica de la Región Ucayali*. Recuperado el 09 de abril de 2020, de Repositorio de la Universidad César Vallejo: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18819/Aranda_MLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Banco Mundial Colombia. (2012). *Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia : un aporte para la construcción de*. Bogota, Colombia: Copyright ©.
- Barcenás, J. (30 de Mayo de 2017). *Hay que repensar la gestión de desastres en Colombia*. Obtenido de Semana sostenible: <https://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/gestion-de-desastres-en-colombia-hay-que-repensarla/37918>
- Bárcenas, J. (30 de Mayo de 2017). *Hay que repensar la gestión de desastres en Colombia*. Obtenido de Semana sostenible: <https://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/gestion-de-desastres-en-colombia-hay-que-repensarla/37918>
- Barrios , M. M., Arroyave C., J., & Vega E., L. (Diciembre de 2017). El cambio de paradigma en la cobertura informativa de la gestión de riesgo de desastres. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 136, 129-144. Recuperado el 15 de Abril de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6242345>
- Bernal S., D., Martínez P., M. L., & Parra P., A. Y. (2012). *INVESTIGACION DOCUMENTAL SOBRE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS*. Obtenido de repository.usta.edu.co: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/450/Investigacion%20documental%20sobre%20calidad%20de%20la%20educacion%20en%20instituciones%20educativas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Betancourt E. , E., Osorio A., A., & Pérez B., D. (2016). *La educación para el fortalecimiento de la resiliencia en niñas y niños en la Reducción de Riesgos de Desastres naturales en escuelas y comunidades vulnerables de la provincia de Sancti Spíri*. Recuperado el 12 de Mayo de 2020, de Redalyc.: <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360657459009.pdf>
- Calderón R., D., & Frey K. (2017). El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de naturales en Colombia. *Territorios* 36, 239-264.
- Cardona C. , P. A., & Manosalva , J. J. (Agosto de 2018). *Análisis del Plan Escolar Para La Gestión Del Riesgo, En La Institución Educativa Popular Diocesano del Municipio de Dosquebradas (Risaralda)*. Obtenido de <http://repositorio.ucm.edu.co/>:
<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/2252/Pablo%20Andr%203%a9s%20Cardona%20Celis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castro Serrano, L., & Bosque Suarez, R. (2019). Algunas reflexiones sobre la educación de la prevención del riesgo, la educación ambiental comunitaria y la participación ciudadana en la gestión de reducción del riesgo de desastre”. *ALCANCE Revista Cubana de Información y Comunicación*. 8 (21), 30-52. Obtenido de Google academico:
https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Algunas+reflexiones+sobre+la+educaci%C3%B3n+de+la+prevenci%C3%B3n+del+riesgo%2C+la+educaci%C3%B3n+ambiental+comunitaria+y+la+participaci%C3%B3n+ciudadana+en+la+gesti%C3%B3n+de+reducci%C3%B3n+del+riesg
- Comisión Europea. (2019). *Índice de Gestión de Riesgos para América Latina y el Caribe*. Obtenido de INFORM-LAC: http://sara.un-ocha.org/uploads/documentos/pdf/LAC_INFORM_2019_v006_MainResults_Spa.pdf
- Comunidad Andina. (Septiembre de 2009). *EDUCACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE: Herramientas conceptuales y metodológicas para su incorporación en la currícula. Primera Edición*. Obtenido de [comunidadandina.org](http://www.comunidadandina.org/):
<http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/Temas/AtencionPrevencionDesastres/EJET3EducacionGestionRiesgoDesastreHerramientasConceptualesMetodologicasEnCurrricula.pdf>
- Cooperación Técnica Alemana (GTZ). (junio de 2004). *El análisis de riesgo; una base para la gestión de riesgo de desastres naturales*. Recuperado el 09 de Abril de 2020, de observatorio ubo grd:
<http://www.observatorioubogrd.cl/descargas/ANALISIS%20DE%20RIESGO%20PARA%20LA%20GRD.pdf>
- CORTOLIMA. (11 de Noviembre de 2011). *La Falla de Ibagué*. Obtenido de Corporación Autónoma Regional del Tolima : <https://www.cortolima.gov.co/falla-ibagu%C3%A9->

est%C3%A1-relacionada-directamente-volc%C3%A1n-cerro-mach%C3%ADn-
as%C3%AD-lo-confirma-experto-observatorio

- EIRD/ONU. (2004). *Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres*. Ginebra, Suiza: La secretaría de la EIRD. Recuperado el 15 de abril de 2020, de <https://eird.org/fulltext/LwR2004-esp/fulldoc/LwR%20Vol1.pdf>
- Estrada P., M., Espinoza G., A. I., & Vinajera T., C. R. (2013). Amenazas, desastres y comunicación/prevenición del riesgo. *Multimed*, 17 (1), 1-17.
- Galeano, M. F. (2015). *Implicaciones de un modelo para la gestión del riesgo de desastres: caso comunidad andina*. Obtenido de Repositorio; Universidad Militar Nueva Granada: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/13643/Maria%20Fernanda%20Galeano%20Valbuena.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gavari S., E., & Pastrana H., J. (2018). Evolución del caso japonés como referente internacional en la educación para la reducción del riesgo de desastres. *Revista Española de Educación Comparada*, 32, 52-67. doi:10.5944/reec.32.2018.22319
- Gellert de Pinto, G. I. (2012). El cambio de paradigma: de la atención de desastres a la gestión del riesgo. *Boletín Científico Sapiens Research* 2(1), 13-17.
- Gómez V. , M., Galeano H. , C., & Jaramillo M., D. A. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6, 423-442. Obtenido de http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/6843/1/G%c3%b3mezMaricelly_2015_EstadoArteMetodolog%c3%ada.pdf
- Gonzales S., J. A. (2015). El aprendizaje del arte: Un factor clave en el despliegue de las capacidades humanas del desarrollo. *Plumilla Educativa* 16, 11-22.
- Gonzalez Rojas, L. J., Bedoya Z., L. M., Correa A., A. L., & Restrepo R., N. A. (2017). *Manual Metodológico para la elaboración de Planes Barriales de Conocimiento y Reducción del Riesgo de Desastres* (Primera ed.). Medellín, Colombia: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana,. Recuperado el 28 de Marzo de 2020, de red riesgos gov co: <http://www.redriesgos.gov.co/wp-content/uploads/2017/04/MANUAL-VERSION-FINAL-BAJA.pdf>
- Gonzalez W. (13 de Mayo de 2009). *TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS*. Obtenido de BLOG Recolección de datos : <http://recodatos.blogspot.com/2009/05/tecnicas-de-recoleccion-de-datos.html>

- González, I. (Abril de 2013). *ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR LOS DIRECTORES PARA LA INTEGRACIÓN ESCUELA-COMUNIDAD*. Obtenido de tesisaldiacom.blogspot.com: <http://www.thesisaldiacom.blogspot.com/2013/04/modelo-de-tesis-documental.html>
- Grandolini, G. M. (10 de 07 de 2012). *Colombia: Innovadora respuesta a los desastres naturales*. Obtenido de Banco Mundial Blogs: <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/colombia-cr-dito-a-la-innovaci-n-en-prevenci-n-de-desastres>
- Hernández Osorio, Y. V. (2019). Modelo para la gestión del riesgo escolar en las Instituciones Educativas públicas de básica primaria y secundaria del municipio de Manizales . *NOVUM 1(9)*, 214 - 244.
- Hernandez S., R., Fernandez C., C., & Baptista L., P. (2014). *Metodología de la investigación 6a Edición*. Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- I. Peña Rey. V. Martínez de Aragón. M. Cortés García. & C. Amela Heras. (2004). La varicela en España: incidencia y hospitalización. *Rev Pediatr Aten Primaria*, 559-571.
- INDECI. (s.f.). *Teoría del riesgo y desastres*. Obtenido de bvpad.indeci.gob.pe: <http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/maestria-grd/documentos/GPR/Teoria-del-Riesgo-y-Desastres.Capitulo-1-Conceptos-fundamentales.pdf>
- Jiménez D., O., Villalón L., G., & Evora L., O. E. (2017). La educación para la percepción de riesgos de desastres como prioridad del trabajo educativo en la escuela cubana. *Revista Electrónica Educare Vol. 21(3)*, 1-12.
- Lavell, A. (Agosto de 2000). *MARCO CONCEPTUAL Y ANALÍTICO DE EL BAJO LEMPA: Prevención y mitigación de desastres naturales*. Obtenido de desenredando.org: <https://www.desenredando.org/public/varios/2001/riolempa/docs/conceptual.pdf>
- Leiva C., R., Guerra P., K., & Gallego C., C. (Septiembre de 2017). Ficha didáctica: seguridad escolar y reducción de riesgo de desastres en el currículo de formación de profesionales de la educación. *Revista electronica dialogos educativos*, 18(33), 81-112. Recuperado el 05 de mayo de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6212469>
- Lenguas Torres, M. (2008). *La Incorporación de la Gestión del Riesgo en Instituciones Educativas del Municipio de Los Patios*. Obtenido de comunidadandina.org: <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/pp/co/PEGR.pdf>
- MEN. (Agosto de 2011). *Herramientas Escolares de educación en emergencias*. Bogotá, Colombia: RET - the Refugee Education Trust. Obtenido de [mineduacion.gov.co](http://www.mineduacion.gov.co): https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-347128_archivo_pdf.pdf

- MINCULTURA. (05 de 11 de 2014). *Cartilla básica de gestión del riesgo: para patrimonio material e infraestructura cultural*. Obtenido de [mincultura.gov.co](https://www.mincultura.gov.co):
<https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/descargas/CARTILLA-BASICA.pdf>
- Ministerio de Educación de Perú. (2013). *Lineamientos para la formulación de Plan Escolar de Gestión de Riesgo*. Obtenido de
https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/lineamientos_formulacion_planes_esc_olares.pdf
- Ministerio del Interior y de Justicia. (Septiembre de 2010). *Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo de desastre*. Obtenido de Centro de Documentación e Información de Gestión de Riesgos de Desastre: <http://cedir.gestiondelriesgo.gov.co/archivospdf/4-GPEGRColombia.pdf>
- MODESTO, R. A. (2018). *Cultura de prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Pasco*. Lima, Pasco, Perú.
- Muñoz Razo, C. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis, Segunda edición*. Ciudad de México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Narváez, L., Lavell, A., & Pérez Ortega, G. (2009). *La Gestión del Riesgo de Desastres Un enfoque basado en procesos*. Lima: Maiteé Flores Piérola - PULL CREATIVO S.R.L.
- ONURRD. (2015). *Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres*. Obtenido de [Repositorio.gestiondelriesgo.gov.co](https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co):
<https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/20093/Marco-de-Sendai-para-la-Reduccion-del-Riesgo-de-Desastres-2015-2030.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Pérez F., B. J., Sáenz G., P., & Gómez V., W. (2016). *Gestión del riesgo en una institución educativa de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia*. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 48, 183-214. Obtenido de
<https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/768/1294>
- Pérez J.L. Salcedo Hurtado E.J & Mora Páez H. (Diciembre de 2014). *Análisis sismotectónico regional como contribución al estudio de las fuentes sismogénicas locales en la zona del embalse calima, valle del cauca, Colombia*. Obtenido de *Boletín de Geología*:
<http://www.scielo.org.co/pdf/boge/v36n2/v36n2a07.pdf>
- Quintero A., M., Carvajal E., Y., & Aldunce, P. (2012). *Adaptación a la variabilidad y el cambio climático: intersecciones con la gestión del riesgo*. *Luna Azul*, 34, 257-271.

- Quintero González, C. X. (2016). *Propuesta de Educación Ambiental para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Instituto Educativo Santa María Micaela*. Obtenido de repository.usta.edu.co/:
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4590/QuinteroGonz%c3%a1lezClaudiaXimena-2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- R. Colombia. (Abril de 2012). *Ley 1523 de 2012 Política Nacional de gestión de riesgo de desastre*. Obtenido de Repositorio gestion del riesgo:
https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/20575/Ley_1523_2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- R. Colombia. (24 de Febrero de 2016). *Decreto 308 de 2016 - Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres*. Obtenido de dapre.presidencia.gov.co:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20308%20DEL%204%20DE%20FEBRERO%20DE%202016.pdf>
- R. Colombia. (29 de Enero de 2020). *Guía para la integración de la gestión del riesgo de desastre en los planes de desarrollo territorial 2020 - 2023*. Obtenido de Repositorio gestion del riesgo:
https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/28765/Guia_IntegracionGRD_PDT_2020.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Rodriguez Caro, J. M. (20 de Junio de 2008). *PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS EN EL HOSPITAL ISAÍAS DUARTE CANCINO*. Obtenido de red.uao.edu.co:
<https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5972/1/T03961.pdf>
- Rodriguez Zevallos, M. C. (2018). *Comunidad educativa participa en la gestión de riesgos fortaleciendo la cultura de prevención en la institución educativa n° 028 Santa Elena*. Recuperado el 09 de abril de 2020, de Repositorio usil. edu.:
http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/5709/4/2018_RODRIGUEZ_ZEVALLOS_MARIA_CECILIA%20.pdf
- Ruales Díaz, M. M. (Junio de 2016). *Concientización y sensibilización para la formulación del plan escolar para la reducción de riesgo de desastres naturales como estrategia de educación ambiental en el centro educativo Palmas Bajo*. Recuperado el 15 de mayo de 2020, de Repositorio UNAD:
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/13358/30718053.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Santiago M., L. S., Rincón H., L., Martínez H., Y., & Balderas G., E. J. (2012). *Métodos de investigación I- Investigación documental: Guía práctica*. Obtenido de academia.edu:
https://www.academia.edu/3752017/Investigaci%C3%B3n_documental-Gu%C3%ADa_pr%C3%A1ctica

- Tejada Rodriguez, A. M. (2018). *Desarrollamos prácticas saludables, ecoeficientes y seguras en la institución educativa pública n° 16 Sara MC Dougall*. Recuperado el abril de 09 de 2020, de Repositorio usil. edu. pe:
http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/5320/4/2018_TEJADA_RODIGUEZ_ANGELA_MARLENI.pdf
- The World Bank. (23 de Septiembre de 2019). *Gestion de Riesgo* . Obtenido de Comprender la pobreza: <https://www.worldbank.org/en/topic/disasterriskmanagement/overview>
- Turnbull, M., Sterrett, , C., & Hill, A. (2013). *Hacia la Resiliencia: Una Guía para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático*. Reino Unido: Practical Action Publishing Ltd.
- UNGRD. (2014). *Diagnóstico de la gestión del riesgo de desastres: Anexo 1. Informe de gestión*. Bogotá. Recuperado el 08 de abril de 2020, de Repositorio gestión del riesgo. gov.co:
https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/756/Anexo_1_Diagnostico_de_la_GRD_PNGRD.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- UNGRD. (2015). *Orientaciones para el desarrollo de procesos de educación para la gestión del riesgo*. Obtenido de portal.gestiondelriesgo.gov.co/:
http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/orientaciones_educacion_gestion_riesgoII.pdf
- UNGRD. (2016). *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, una estrategia de desarrollo 2015-2025*. Obtenido de Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres:
<https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/756/PNGRD-2016.pdf?sequence=27&isAllowed=y>
- UNGRD. (2017). *LINEAMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL EN LOS ESTUDIOS DE LA GESTIÓN MUNICIPAL DEL RIESGO DE DESASTRES* . Obtenido de repositorio.gestiondelriesgo.gov.co:
https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/24756/LAVS_Web-.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- UNGRD. (2017). *Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes* . Obtenido de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres:
<https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/20761/Terminologia-GRD-2017.pdf?sequence=2>
- UNGRD. (2020). *Guía para la integración de la gestión del riesgo de desastres en los planes de desarrollo territorial 2020-2023*. Recuperado el Marzo de 28 de 2020, de repositorio gestion del riesgo:

https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/28765/Guia_IntegracionGRD_PDT_2020.pdf?sequence=6&isAllowed=y

UNICEF. (2010). *Educación en situaciones de emergencia y desastres: Guía de preparativos para el sector educación. Módulo I*. Obtenido de eird.org:

<https://www.eird.org/cd/herramientas-recursos-educacion-gestion-riesgo/pdf/spa/doc17812/doc17812-b.pdf>

Uribe G., D. P., & Ruiz W., C. C. (2019). *Plan escolar de gestión de riesgos y cambio climático (PEGR-CC) del centro educativo el Elyón de acuerdo a los lineamientos establecidos por el IDIGER*. Recuperado el 15 de Mayo de 2020, de Repository universidad distrital:

<http://repositorio.udistrital.edu.co/bitstream/11349/22300/1/UribeGonzalezDiana2019.pdf>

USAID & OFDA. (2005). *Curso de Seguridad Escolar; Material de Referencia*. Obtenido de eird.org: <https://scms.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/MR%20-%20CUSE.pdf>

Vargas, E. J. (Abril de 2002). *Políticas públicas para la reducción de la Vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socio-naturales*. Obtenido de División de medio ambiente y asentamientos humanos:

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=9Ml_rBPavQoC&oi=fnd&pg=PA11&dq=vulnerabilidad+en+las+escuelas+por+riesgo+de+desastre+de+colombia&ots=gcbSf1YpBH&sig=TMc6ab0-hQh687LUMPQtYoOv_mA#v=onepage&q&f=false

Vera C., K., & Loaiza Z., Y. E. (2015). Educación en emergencias o emergencias en educación. *Plumilla Educativa* 16, 324-341.

10. Anexos.