

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO  
UNIDAD DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN GESTIÓN LOCAL CON MENCIÓN EN PROYECTOS DE  
DESARROLLO ENDÓGENO

Tesis previa a la obtención del título de: MAGISTER EN GESTIÓN LOCAL  
CON MENCIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO ENDÓGENO

TEMA:  
LA GESTIÓN LOCAL DEL RIESGO EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DEL  
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

AUTORA: GABRIELA PAREDES RODRÍGUEZ  
DIRECTOR: PABLO ORTIZ TIRADO

Quito, octubre de 2014

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO  
DEL TRABAJO DE GRADO**

Yo, Gabriela Elizabeth Paredes Rodríguez, autorizo a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Además declaro que los conceptos y análisis desarrollados, y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Gabriela Elizabeth Paredes Rodríguez  
1719142745

## DEDICATORIA

*A mi gordo, porque solo un maravilloso ser humano como tú podía tener la capacidad para enfrentar con una sonrisa todas esas largas malas noches, las prolongadas ausencias y las interminables esperas. Porque siempre hubo una taza de café caliente en mi escritorio y no tuve que preocuparme por ninguna otra cosa que no fuera estudiar, porque tenerte en mi vida es un regalo de Dios. En tus palabras, “no pude pedir mejor vida que la que tengo”.*

*Gracias a mis padres por su ejemplo, a mi abuelita por todo el amor, a mis tíos por acogerme en su familia, a mi hermano por su ayuda incondicional, a mi hermana porque siempre estuvo ahí cuando la necesité y a mis primos, aunque esta diferenciación sea puro formalismo porque también son mis hermanos, sin ustedes nada de esto sería posible. Gracias por apoyarme y comprender mis ausencias.*

*A mi abuelito, porque su sueño eterno fue ver a sus nietos progresar.*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### CAPÍTULO I: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA A LA GESTIÓN DE RIESGOS

1.1 ¿Qué es un desastre? .....	5
1.2 Vulnerabilidad.....	8
1.3 Amenaza.....	9
1.4 Riesgo.....	10
1.5 Resiliencia.....	12
1.6 Gestión del riesgo.....	13
1.7 Gestión local del riesgo.....	19
1.8 Políticas públicas.....	20
1.9 Comunidad educativa.....	22

### CAPÍTULO II: CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL Y LOCAL DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

2.1 Antecedentes de la gestión de riesgo .....	24
2.2 Ejecución de la gestión de riesgo en la comunidad educativa .....	44
2.2.1 Programa Mi escuela se prepara .....	44
2.2.2 Plan Institucional de Emergencias para centros educativos.....	45
2.3 Datos geográficos.....	48
2.4 División administrativa .....	49
2.5 Datos demográficos.....	51
2.6 Vulnerabilidades del Distrito Metropolitana de Quito.....	55

### CAPÍTULO III: PRAXIS DE LA GESTIÓN DE RIESGO EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

3.1 Resultado de las entrevistas.....	63
3.1.1 Elaboración del plan.....	63
3.1.2 Socialización del plan.....	64

3.1.3 Riesgos identificados.....	66
3.1.4 La gestión del riesgo en el ámbito curricular.....	66
3.1.5 Sistemas de gestión de riesgos.....	67
3.1.6 Organización de simulacros.....	70
3.2 Resultado de las encuestas al personal docente y administrativo.....	71
3.2.1 Definición de gestión del riesgo.....	71
3.2.2 Existencia, conocimiento y participación en el Plan Institucional de Emergencia.....	71
3.2.3 Riesgos identificados.....	73
3.2.4 Sistema de alerta temprana.....	73
3.2.5 Trasmisión de conocimientos sobre gestión de riesgos.....	74
3.2.6 Instrumentos de medición de los conocimientos sobre gestión de riesgos.....	75
3.2.7 Organización de simulacros.....	76
3.3 Resultado de las encuestas a estudiantes.....	77
3.3.1 Definición de gestión de riesgos.....	77
3.3.2 ¿Qué es un desastre? .....	78
3.3.3 ¿Qué hacer en caso de emergencia? .....	79
3.3.4 Sistemas de alerte temprana en la institución.....	80
3.3.5 Brigadas de emergencia.....	81
3.3.6 Sitios seguros y señalética.....	82
3.3.7 Organización de simulacros en la institución.....	84
3.3.8 La gestión del riesgo en el hogar.....	84
3.3.9 Identificación de riesgos en el hogar.....	85
 CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES.....	 86
BIBLIOGRAFÍA.....	95

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tipos de amenazas .....	10
Gráfico 2: Componentes del riesgo.....	11
Gráfico 3: Ecuación del riesgo .....	11
Gráfico 4: Proporcionalidad del riesgo .....	12
Gráfico 5: Medidas para prevenir desastres .....	18
Gráfico 6: La gestión local del riesgo .....	19
Gráfico 7: Políticas públicas: etapas .....	22
Gráfico 9: Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos .....	34
Gráfico 10: Proceso de atención de emergencias en el DMQ.....	37
Gráfico 11: Política de reducción de riesgos propuesta por el Ministerio de Educación.....	39
Gráfico 12: Momentos del Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos .....	46
Gráfico 13: Población del DMQ .....	51
Gráfico 14: Autodefinición de la población del DMQ .....	51
Gráfico 15: Mapa de concentración de los establecimientos educativos en el Distrito Metropolitano de Quito .....	53
Gráfico 16: Mapa de la ubicación de las unidades educativas estudiadas en las administraciones zonales del Distrito Metropolitano de Quito.....	60
Gráfico 17: Flujograma del sistema de gestión de riesgos en la Unidad Educativa Particular.....	68
Gráfico 18: Flujograma del sistema de gestión de riesgos en la Unidad Educativa Fiscomisional.....	68
Gráfico 19: Flujograma del sistema de gestión de riesgos en la Unidad Educativa del Milenio.....	69
Gráfico 20: Definición de gestión del riesgo, personal docente y administrativo.....	71

Gráfico 21: Conocimiento del Plan Institucional de Emergencia, personal docente y administrativo .....	71
Gráfico 22: Riesgos identificados en las tres instituciones educativas, personal docente y administrativo.....	73
Gráfico 23: ¿Cómo se imparten los conocimientos sobre gestión del riesgo?.....	74
Gráfico 24: La gestión del riesgo en la malla curricular.....	75
Gráfico 25: Instrumentos de medición de la gestión del riesgo.....	75
Gráfico 26: Organización de simulacros, personal docente y administrativo.....	76
Gráfico 27: Definición de gestión del riesgo, total estudiantes.....	77
Gráfico 28: Definición de gestión del riesgo, por institución.....	77
Gráfico 29: Definición de desastre, total estudiantes.....	78
Gráfico 30: Medidas de acción en caso de emergencia en la Institución Educativa Fiscomisional.....	79
Gráfico 31: Medidas de acción en caso de emergencia en la Institución Educativa Particular.....	79
Gráfico 32: Medidas de acción en caso de emergencia en la Institución Educativa Fiscomisional.....	79
Gráfico 33: Sistemas de alerta temprana, estudiantes.....	80
Gráfico 34: Gestión del riesgo en el hogar.....	84
Gráfico 35: Identificación de riesgos en el hogar.....	85

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tipos de gestión del riesgo.....	17
Tabla 2: División administrativa del Distrito Metropolitano de Quito.....	50
Tabla 3: Estado del Plan Institucional de Emergencia.....	63
Tabla 4: Apoyo inter e intrainstitucional para la elaboración del plan de emergencia y su socialización.....	65
Tabla 5: Brigadas de emergencia.....	81
Tabla 6: Sitios seguros dentro y fuera de la institución educativa.....	82

## RESUMEN

**Palabras clave:** gestión del riesgo, comunidad educativa, política públicas.

Este trabajo académico analiza de qué manera los supuestos y el modelo de gestión del riesgo presente en las políticas públicas influyen en el modelo educativo municipal de gestión del riesgo y cómo este impacta en la comunidad educativa.

Para esto, se plantea como supuesto que las políticas públicas sobre gestión del riesgo adoptadas en la última década a nivel nacional y local tienen como objetivo impactar en el imaginario de la comunidad educativa, a fin de prevenir los efectos adversos de una amenaza natural o antrópica.

En el primer capítulo se hace un recorrido por las principales corrientes teóricas sobre desastres, vulnerabilidad, riesgo, amenaza, gestión del riesgo, resiliencia, políticas públicas y comunidad educativa.

En el segundo capítulo se aborda el contexto internacional, regional, nacional y local de la gestión de riesgo, para luego, en el tercer capítulo, visualizar su praxis en la comunidad educativa del Distrito Metropolitano de Quito, mediante la investigación de campo en tres unidades educativas: una fiscal del sur de la ciudad, una fiscomisional del centro y una particular del norte.

Finalmente, se establecen una serie de conclusiones que buscan ser un aporte a la identificación de fortalezas y falencias de la gestión de riesgo en la comunidad educativa.

## SUMMARY

**Keywords:** risk management, community education, public policy.

This academic work examines how assumptions and the risk management model are present in public policies influencing the municipal educational risk management model and how this impacts the educational community

For this, it is proposed that the public policy of risk management adopted in the last decade, at the national and local levels, aims to impact the imagination of the educational community, to prevent the adverse effects of natural or anthropogenic threat.

In the first chapter a review of the main theoretical streams is made based on disaster, vulnerability, risk, threat, risk management, resilience, public policy and educational community.

In the second chapter the international, regional, national and local context of risk management is discussed, so that on the third chapter, a praxis visualization in the educational community of the Distrito Metropolitano de Quito can be made through field research in three educational units: an educational institution funded by the state in the south of the city, a finance institution shared by the state and a religious institution in the downtown and a particularly to educational institution in the north of the city.

Finally, a number of conclusions that seek to be a contribution to the identification of strengths and weaknesses of risk management in the educational community are established.

## INTRODUCCIÓN

Por su ubicación geográfica (en el borde la de las placas Sudamericana y de Nazca), el Ecuador está continuamente expuesto a fenómenos naturales como movimientos telúricos, modificaciones del relieve (hundimientos y levantamientos de tierra) y erupciones volcánicas, que pueden desencadenar otros eventos de riesgo como aludes y deslizamientos.

Si a esto le sumamos la poca o nula organización urbanística, la falta de previsión en las construcciones y la deficiente cultura de riesgo de sus habitantes, entenderemos el alto nivel de vulnerabilidad al que estamos expuestos.

Aún hoy para ciertos sectores de la sociedad, los desastres son consecuencia de fuerzas naturales contra las que los seres humanos estamos completamente indefensos. Esta visión determinista de los fenómenos naturales es lo que ha impedido asumir a los ciudadanos su responsabilidad sobre las consecuencias de, por ejemplo, una inundación, un deslizamiento, un alud, entre otros riesgos.

Desde hace más de dos décadas, la comunidad internacional, los gobiernos nacionales y locales, las organizaciones de la sociedad civil y la comunidad educativa han encaminados su esfuerzos a conseguir que los ciudadanos tomen consciencia de su responsabilidad frente a estos eventos, enfatizando en la necesidad de comprender que un fenómeno natural solo es un desastre en la medida en que afecta a las poblaciones aledañas. Es decir, no es un desastre per se, sino cuando causa conflicto a los procesos sociales.

Asimismo, los gobiernos alrededor del mundo entienden que la gestión del riesgo es uno de los pilares del desarrollo, por lo que es prioridad dejar de atender solamente las consecuencias de una emergencia y empezar a pensar en una gestión integral, que tome en cuenta tanto las acciones posdesastre, como las pre y durante el desastre.

Un componente indispensable de esa gestión integral del riesgo es el involucramiento de la comunidad, en especial de la comunidad educativa, pues esta última es el

espacio de transformación y construcción de la sociedad, es un “punto de encuentro” (Puigdemívol, 2007) en el que confluyen los esfuerzos de las autoridades educativas y escolares, docentes, estudiantes y padres de familia.

Es importante tomar consciencia de que es mediante la educación de las futuras generaciones que se avizoran cambios profundos en las estructuras sociales y es mediante esa educación que se espera tener sociedad con una alta capacidad de resiliencia antes los fenómenos naturales.

Por estas razones, el problema central de esta investigación fue conocer de qué manera los supuestos y el modelo de gestión del riesgo presente en las políticas públicas influyen en el modelo educativo municipal de gestión del riesgo y cómo este impacta en la comunidad educativa; con el objetivo de determinar los conceptos, la situación actual y los posibles ejes de políticas públicas sobre la gestión local del riesgo en las unidades educativas del Distrito Metropolitano de Quito.

Para ello se indagó sobre la existencia y el conocimiento del Plan Institucional de Emergencia, identificación de riesgos a los que está expuesta la unidad educativa, los aspectos cognitivos relevantes a la gestión de riesgos, sistemas de gestión de riesgos, instrumentos de medición del impacto de los conocimientos sobre gestión de riesgos, organización de simulacros y repercusiones de la gestión del riesgo en el hogar.

Este estudio, de tipo cualitativo y exploratorio, permitió esbozar un panorama de la inclusión de la gestión de riesgos en el sistema educativo del Distrito Metropolitano de Quito.

Se empleó una metodología de investigación descriptiva, que consiste en “la observación actual de hechos, fenómenos y casos, pero no se limita a la simple recolección y tabulación de datos, sino que procura la interpretación racional y el análisis” (Leiva, 2000: 29).

La recolección de la información se llevó a cabo en una muestra de conveniencia, la cual comprendió una Unidad Educativa Particular del norte de la ciudad, una Unidad Educativa Fiscomisional del centro y una Unidad Educativa del Milenio del sur.

Se recurrió a fuentes primarias como acuerdos ministeriales, ordenanzas municipales, decretos presidenciales, leyes y reglamentos, entrevistas a autoridades escolares y sitios web oficiales, principalmente. Y a fuentes secundarias como el Manual de Comités de Gestión de Riesgos, de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos; el Plan de Desarrollo Territorial del Distrito Metropolitano de Quito; el Atlas de Amenazas Naturales en el Distrito Metropolitano de Quito; y en libros y artículos de investigadores especializados del PNUD, el PREDECAN y particulares.

En el primer capítulo se hizo un recorrido por las principales corrientes teóricas sobre desastres, vulnerabilidad, riesgo, amenaza, gestión del riesgo, resiliencia, políticas públicas y comunidad educativa. En el segundo capítulo se abordó la gestión del riesgo desde el nivel internacional, regional y nacional, para situarla en el contexto local del Ecuador y, específicamente, en el campo educativo.

La recopilación de información que conformó el tercer capítulo se realizó mediante entrevistas a las autoridades escolares, a fin de conocer los aspectos administrativos de la aplicación de la gestión de riesgos. Luego se aplicaron encuestas al personal administrativo, docentes y estudiantes de las unidades muestrales, con las cual se recogieron las “opiniones impersonales” (Leiva, 2000: 59) de los miembros de la institución; estos datos funcionaron como “criterios de validación” para superar la “posibilidad de distorsión que es consustancial a cualquier intercambio verbal (entrevista)”, pudiendo ser que “los que dice el entrevistado no se corresponda con lo que realmente hace” (Salinas, 2009: 375).

En un cuarto momento se procesó la información recolectada, observando las variables: institución educativa fiscomisional, unidad educativa particular y unidad educativa del milenio. Para finalizar, se presentó una serie de conclusiones que permitieron responder la interrogante central de esta investigación, es decir, entender

la influencia del modelo de gestión del riesgo presente en las políticas públicas en el modelo educativo municipal de gestión de riesgos y en la comunidad educativa.

Debemos puntualizar que en ningún caso se intentó evaluar a las instituciones educativas estudiadas en cuanto a si cumplen o no las disposiciones ministeriales sobre este tema. Esta investigación pretendió conocer si, en la práctica, la comunidad educativa cuenta con las herramientas necesarias para hacer frente a un desastre y salir airosas de él. Es decir, pretendemos conocer cómo la gestión de riesgos ha impactado en su vida cotidiana, lo cual se traduce, en definitiva, en si saben qué hacer en caso de emergencia.

# CAPÍTULO I

## UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA A LA GESTIÓN DE RIESGOS

La naturaleza es imprevisible. Esta es, sin dudas, una de las verdades más absolutas de este mundo; sin embargo, el ser humano siempre ha sentido la necesidad de develar sus procesos, sus ciclos, fenómenos, en pocas palabras: sus misterios. Todo esto para estar en capacidad decir qué ocurrirá mañana, si saldrá el sol, si la lluvia arreciará o si un evento natural abatirá una región.

Pese a todos estos esfuerzos, la naturaleza sigue siendo imprevisible. Pero lo que sí es factible de prever son las consecuencias para las poblaciones de los embates naturales y, por ello, desde hace unas décadas, la gestión de riesgos ha concentrado la atención de importantes organizaciones y autoridades internacionales, regionales, nacionales y locales.

Para entender qué es la gestión del riesgo, primero es necesario conocer, entre otras cosas, ¿qué es un desastre natural?, ¿qué es el riesgo?, ¿cuáles son los desastres naturales a los que estamos expuestos?, ¿qué es gestión local del riesgo?, ¿qué es una política pública?, etc. En las siguientes páginas, intentaremos dar respuestas a estas interrogantes desde el análisis de diferentes corrientes teóricas y documentos oficiales.

### 1.1 ¿Qué es un desastre?

María Alexandra Vallejo<sup>1</sup>, en su obra *La gestión de riesgo en Colombia como herramienta de intervención pública* (2010), hace un recorrido histórico de la conceptualización del desastre. Así afirma que Samuel H. Price, en 1920, da inicio al estudio social del desastre cuando analiza la explosión de un barco en las costas de Nueva Escocia.

---

<sup>1</sup> María Alexandra Vallejo analiza la política colombiana de gestión de riesgo a partir de los sismos del 6 de junio de 1994 y del 25 de enero de 1999. Vallejo evidencia que la inclusión de la gestión de riesgo en la política del Estado y, por ende, en la comunidad fue un proceso progresivo, marcado por un cambio institucional del sistema nacional de prevención y atención de desastres.

Para Price, los eventos catastróficos estimulan un rápido cambio social, que puede ser positivo o negativo dependiendo del nivel de organización de las poblaciones afectadas. Dos décadas después, Vallejo resalta el aporte del geógrafo norteamericano Gilbert White, quien deja sentado en sus investigaciones que los desastres tienen causas humanas y no solo naturales, y que las sociedades expuestas a determinadas amenazas no son homogéneas (Vallejo, 2010).

Este criterio de White sobre la heterogeneidad de las sociedades sería el antepasado de las tesis sobre la necesidad de políticas públicas sectoriales, como parte de una gestión integral del riesgo.

Ya por las décadas de 1970 y 1980, empieza a tomar fuerza un enfoque social del desastre, que lo define como “la incapacidad de responder al evento, al exceder los daños, las pérdidas y la capacidad de resistencia de los pueblos” (Vallejo, 2010).

Esa incapacidad de responder al evento a la que se hace referencia no es más que el grado de desarrollo de los pueblos; pues mientras menor sea este, más precarias serán las condiciones en que vive la población y, por ende, mayor será su exposición a los desastres.

Según Allan Lavell, los desastres son problemas no resueltos del desarrollo en un territorio y afectan, generalmente, a las comunidades más vulnerables (Lavell, 2007). Estas comunidades son aquellas cuyas viviendas están construidas con materiales de bajo costo, en quebradas, pendientes, rellenos sin criterios técnicos, terrenos invadidos, sin servicios básicos, humedales, áreas de influencia de ríos, etc.

Siendo el desarrollo una responsabilidad de los gobiernos, el desastre deja de verse como un evento fortuito o un acto de la naturaleza. Ya no se habla entonces de los desastres como algo natural, puesto que “no es la naturaleza la que los genera, sino la pérdida de las capacidades de las comunidades humanas para convivir con las dinámicas que la rodean o de las cuales forman parte” (CAPRADE, 2009).

La falta de esas capacidades debe ser suplida por las instituciones. Postura que se adopta a partir de la década de 1990, cuando el manejo de los desastres entra en el

campo de las políticas públicas, no solo vistas como un medio para solucionar un problema, sino para comprender el comportamiento de una sociedad (Vallejo, 2019: 25).

Este criterio sobre el papel de las instituciones es manejado por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos del Ecuador (SNGR), que define al desastre como “la situación cuyo manejo supera la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada, y que requiere de las capacidades del gobierno central y frecuentemente de la ayuda internacional” (MCS/SNGR, 2012: 18).

La superación de las capacidades de una comunidad para enfrentar un situación también es considerada por la Organización de las Naciones Unidas, que define a los desastres como “la interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad que causa pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales generalizadas, que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos” (ONU, 2005: 3).

Para “los desastres son más bien producto de las condiciones y actividades humanas, en las cuales los eventos físicos juegan el papel detonante de las crisis” (Lavell, 2007). Es decir, siempre son el resultado de las condiciones físicas preexistentes de vulnerabilidad de una comunidad y, por ello, sus graves consecuencias pueden ser evitadas mediante la reducción de esas vulnerabilidades y de la educación de la sociedad para prevenir las futuras.

Es así que los desastres se miden de acuerdo con el nivel de vulnerabilidad de las sociedades. Mientras más alto sea este, el impacto de un peligro natural en un sistema socioeconómico es más fuerte, lo que impide que se lo enfrente. No obstante también se debe tomar en cuenta que los desastres no solo afectan a las comunidades pobres, aunque a estas les resulte más difícil e incluso imposible recuperarse; las inversiones públicas y privadas también se ven afectadas (Cárdenas, 2008: 46).

La Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas (EIRD) incluye en esta categoría a los riesgos de tipo tecnológico y ambiental, pero solamente “cuando son causados por peligros naturales”. En resumen

estos términos “describen situaciones en las que los desastres naturales se combinan con la ocurrencia de daños tecnológicos y ambientales” (EIRD, 2001: 5).

Según la Secretaría de Gestión Nacional de Gestión de Riesgos, los ecuatorianos somos vulnerables, principalmente, a los siguientes desastres naturales: deslaves, erupciones volcánicas, incendios forestales, sequías, inundaciones, sismos, tsunamis y oleajes.

## **1.2 Vulnerabilidad**

Los seres humanos somos vulnerables a todas aquellas situaciones que se escapan de nuestro control y que pueden causarnos perjuicios, ya sean físicos, económicos, psicológicos, etc. Por ejemplo, un ataque viral, una enfermedad, un cambio de clima o un fenómeno natural.

Según el Programa de Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina, la vulnerabilidad se refiere a una serie de características de la sociedad que la predisponen a sufrir daños frente al impacto de un evento físico externo, y que dificultan su posterior recuperación. Esas características contemplan el sistema económico y de justicia, las relaciones políticas, el grado de gobernabilidad y de participación social, la distribución de la riqueza, la tasa de pobreza, analfabetismo y desempleo, los niveles de igualdad social, la salud pública, principalmente (PRDECAN, <http://www.comunidadandina.org/predecan/index.html>).

En síntesis, se catalogan como vulnerabilidad todas aquellas “condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos, y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas” (ONU, 2005: 3). Estas condiciones responden a un proceso social, que en gran medida tiene relación con la gestión del territorio, es decir, con la manera en que los seres humanos organizan su vida en un espacio físico delimitado.

Las vulnerabilidades de los seres humanos incrementan el riesgo de sufrir consecuencias graves en caso de un desastre natural. Sin embargo, por ser procesos

sociales, pueden ser diagnosticadas, controladas y eliminadas; siempre y cuando la comunidad y las autoridades implementen programas de prevención y mitigación de riesgos.

Vallejo aporta significativamente a esta discusión al concluir que la catástrofe aparece cuando se entrecruzan dos factores: un ambiente vulnerable y una población con una organización social y económica en las mismas condiciones (Vallejo, 2019: 24).

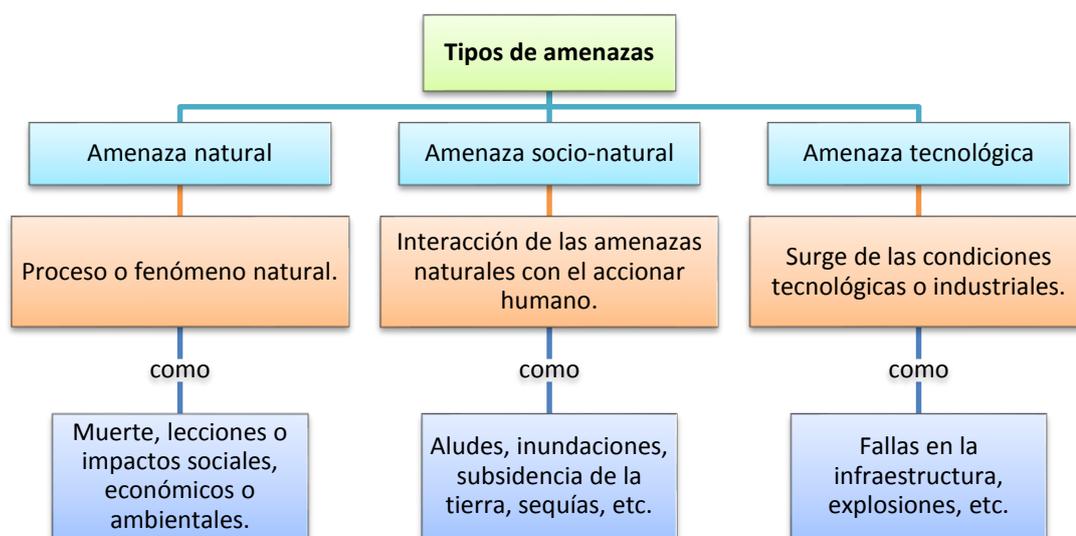
Por ende, es posible prevenir los desastres: aunque no el hecho en sí (como un terremoto), sí sus consecuencias; pues las vulnerabilidades pueden ser reconocidas y combatidas con planes de educación a la comunidad, con obras de infraestructura, con relocalización de viviendas, con la determinación de rutas de evacuación, con planes de contingencia, entre otros.

### **1.3 Amenaza**

Constituye una amenaza “un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales” (Lavell, 2007).

Las amenazas se refieren a “la posibilidad de ocurrencia de un evento físico que puede causar algún tipo de daño a la sociedad” y puede ser de tres tipos (Lavell, 2007):

**Gráfico 1: Tipos de amenazas**



Elaboración propia, con base en Lavell (2007).

En el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 se establecen las principales amenazas que enfrenta el Ecuador: abundantes precipitaciones de elevada intensidad, vertientes empinadas y de gran extensión, formaciones geológicas sensibles a la erosión, planicies fluviales con débil pendiente (cuenca del Guayas), zonas de subducción de la placa de Nazca con la placa Sudamericana (una de las más activas del mundo) que origina terremotos, erupciones volcánicas de tipo explosivo, etc. (Senplades, 2013).

#### **1.4 Riesgo**

Definiremos el riesgo como una construcción social, lo que quiere decir que solo existe cuando un evento amenaza la estabilidad física, psicológica, económica y social de una comunidad. Por ello, es fácil concluir que su reducción en forma absoluta, para ser efectiva, depende de la decisión humana (MCS/SNGR, 2010: 3).

Una situación se vuelve riesgosa cuando no se toman las previsiones necesarias para mantener a la sociedad fuera del alcance de sus consecuencias. Por ejemplo, la construcción de viviendas en laderas es una situación potencialmente riesgosa durante el invierno, por los deslaves que puedan ocurrir. Este riesgo se evita, por ejemplo, con la construcción de muros de contención que salvaguarden a la

población y a las viviendas, o, en el mejor de los casos, con la relocalización de las viviendas.

Según Lavell, el riesgo debe considerarse “como la probabilidad de que ocurran pérdidas y daños futuros, sean físicos, psicosociales o culturales, en un contexto específico y bajo determinadas condiciones de la sociedad”. Los riesgos pueden expresarse de la siguiente manera (Lavell, 2007):

**Gráfico 2: Componentes del riesgo**



Elaboración propia, con base en Lavell (2007).

La Estrategia Internacional de Reducción de Desastres de la ONU (EIRD) conceptualiza al riesgo como “la probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro del medio ambiente) resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad” (ONU, 2005: 3).

El Comité Permanente Interagencial de la ONU ofrece una sencilla ecuación para calcular el riesgo de una situación. Esta ecuación se representa de esta forma:

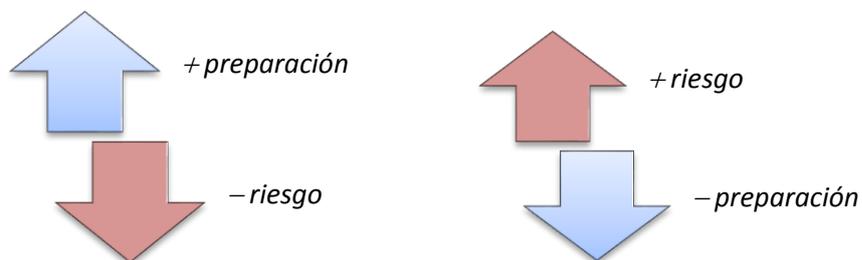
**Gráfico 3: Ecuación del riesgo**

$$Riesgo = \frac{\text{peligro} \times \text{vulnerabilidad}}{\text{capacidad de respuesta}}$$

Fuente: ONU

En conclusión, es posible afirmar que el nivel riesgo es inversamente proporcional al nivel de preparación de una sociedad ante él. Así:

**Gráfico 4: Proporcionalidad del riesgo**



Elaboración propia.

Por este motivo, el accionar de los gobiernos y de los organismos internacionales está determinado por “un cambio de enfoque en el que ha ido cobrando cada vez mayor importancia la intervención oportuna sobre el riesgo y sus causas, tanto en términos prospectivos o de prevención, como en términos correctivos o de mitigación” (PREDECAN, [www.comunidadandina.org/predecana/enfoque.html](http://www.comunidadandina.org/predecana/enfoque.html)).

### 1.5 Resiliencia

Este término tiene su origen en las ciencias psicológicas y es entendido como la capacidad humana de asumir con flexibilidad situaciones límite y sobreponerse a ellas. Al ser aplicado en las ciencias sociales se transforma en la “capacidad humana para surgir de la adversidad, adaptarse, recuperarse y acceder a una vida significativa y productiva” (ICCB en Torrico, 2008: 57). Esta capacidad es el producto de una conjunción entre el ambiente familiar, social y cultural, el temperamento y la habilidad cognitiva (Osborg en Torrico, 2008: 57).

Aplicada a la gestión del riesgo, la resiliencia es lo contrario a la vulnerabilidad, es decir, la capacidad de resistir, levantarse y superar un evento adverso. Se podría pensar que esta capacidad está determinada por la posición económica de una sociedad, sin embargo, en ella intervienen factores de tipo social como la cohesión de

una comunidad, el grado de participación e involucramiento, el nivel de organización interna, la solidaridad, la prevención, ente otros.

Es posible entenderla como el “aspecto positivo del riesgo”, pues mide el tiempo en que las personas que viven una emergencia recuperan su vida normal e incluso la superan. Se ve en un evento traumático la posibilidad de mejorar las condiciones previas, de aprender de la adversidad y de prepararse para el siguiente.

Según Buckle (citado por Torrico, 2008), la resiliencia se manifiesta en tres momentos:

1. Prevención y mitigación de las pérdidas y los daños.
2. Mantenimiento de las condiciones de vida normales.
3. Gestión de la recuperación de los efectos.

La resiliencia abriría entonces el camino a una gestión integral del riesgo.

## **1.6 Gestión del riesgo**

Las sociedades no son estáticas; estas modifican sus paradigmas conforme construyen nuevos contextos históricos, culturales, económicos y políticos a lo largo de su historia; es por ello que los enfoques teóricos de la gestión del riesgo han cambiado su esencia, en parte influenciados por el avance de las ciencias que la sustentan y en parte por la superación de experiencias adversas.

Gualberto Torrico propone un recuento histórico de los principales enfoques teóricos desde los que se ha abordado la gestión del riesgo, comenzando por el sobrenaturalismo hasta llegar a la perspectiva social, así (Torrico, 2008):

**Sobrenaturalismo:** Asigna al desastre una connotación mágica, divina, fuera del control de la sociedad; lo que inevitablemente termina en el conformismo y en la resignación ante las situaciones de peligro. En esta visión de la gestión del riesgo,

propia de las culturas donde la tradición y las costumbres están muy arraigadas, la intervención de los actores sobre el desastre es completamente limitada.

**Naturalista:** La naturaleza es concebida como proveedora de recursos así como una fuerza destructiva. En esta visión, también están presentes la inacción, la impotencia y el fatalismo. Esto lleva a un análisis y a un manejo del desastre reduccionista, ahistórico, impredecible y fuera del contexto social. Torrico (2008) señala que esta concepción del riesgo aún está presente en algunas sociedades latinoamericanas.

**Desde las ciencias naturales:** Se aborda la gestión del riesgo desde las ciencias naturales y sus especializaciones (meteorología, sismología, geología), priorizando la instrumentación tecnológica y vinculándola con conocimientos matemáticos y físicos que ofrezcan las técnicas de medición y predicción de los posibles desastres. Esto no ofrece certezas, solo aproximaciones probabilísticas y casuísticas. Considera el desastre por sí mismo, sin relación con otros factores.

**Fisicalismo:** Es la primera corriente de pensamiento que incluye los procesos sociales en la explicación del desastre, a partir de dos conceptos fundamentales: la exposición y la vulnerabilidad física.

La exposición se refiere al necesario acercamiento del análisis a las relaciones sociales, sin que todavía este aspecto cobre la importancia que tendrá en concepciones futuras del riesgo.

La vulnerabilidad física es considerada como el elemento fundamental del desastre, descartando las interpretaciones sobrenaturales o divinas. Se refiere al daño económico, de la infraestructura y de la población que ocasiona un desastre.

Sin embargo, aún son las ciencias físicas las que se empujan para gestionar el riesgo, desde la medición y predicción de eventos. La gestión sigue estando desarticulada y concentrada en la amenaza de la naturaleza desde la vulnerabilidad física y las soluciones siguen siendo técnicas.

**Perspectiva social:** Su base fue el concepto de vulnerabilidad establecido por el fisicalismo, pero el estudio se centró en el comportamiento colectivo durante y

después del desastre, con el fin de definir pautas y programas de atención a la población en emergencia.

El riesgo se asoció íntimamente al concepto de desarrollo y la población pasó de ser un mero receptor de desastres a un sujeto activo del cambio.

Las vulnerabilidades se extendieron del aspecto físico al económico, social, político, ideológico, cultural, educativo, ecológico e institucional. Esto permitió que se adopten medidas de prevención y los estudios del riesgo se amplíen a la resiliencia de un grupo humano.

Pero el desarrollo de la concepción social del riesgo fue un proceso largo y atravesado por los paradigmas que rigieron a la sociedad a lo largo de la historia desde el estructural-funcionalista, pasando la mitigación social y la escuela de la vulnerabilidad, hasta el desarrollo social.

En este último paradigma es posible ubicar a Lavell, para quien la gestión de riesgos definida en forma genérica, se refiere a un proceso social cuyo fin último es la reducción y atención, o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenibles (Lavell, 2007: 21).

En los últimos años de la primera década del siglo XXI en el Ecuador se entendió la gestión del riesgo como una política de desarrollo que plantea la necesidad de trabajar en prevención, entendida, en este caso, como el mejoramiento de la relación ser humano-naturaleza. Pero también, trabajar con las poblaciones e instituciones en la construcción de capacidades socio-organizativas, técnicas e institucionales para enfrentar los posibles desastres naturales (MCS/SNGR, 2010).

En general, comprende los procesos de formulación e implementación de políticas y estrategias, acciones e instrumentos concretos de reducción y control de vulnerabilidades. En principio, admite de distintos niveles de intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro-territorial hasta lo local, lo comunitario y lo familiar (Lavell, 2007: 35).

Siguiendo a la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), la gestión del riesgo es “el proceso que los actores públicos y privados llevan a cabo, de manera articulada y de acuerdo con los principios y normas legalmente establecidos, para proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad” (MCS/SNGR, 2012: 17).

El Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina (PREDECAN) define a la gestión del riesgo como el “conjunto de políticas, instrumentos y medidas orientadas a la previsión, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad” (<http://www.comunidadandina.org/predecan/predecan.html>).

Según Lavell, la gestión del riesgo involucra las decisiones colectivas sobre los niveles y formas de riesgo que se pueden asumir como aceptables en un período determinado y los cambios que deben impulsarse para evitar las consecuencias que podría tener la ocurrencia efectiva del daño al que se ha estado arriesgando tal sociedad, localidad o comunidad (Lavell, 2007). Es decir, no solo tiene relación con la reducción de la vulnerabilidad o de las amenazas, sino y principalmente con el accionar de la colectividad sobre su prevención.

Esta gestión puede ser de tres tipos:

**Tabla 1: Tipos de gestión del riesgo**

Prospectiva	Correctiva o compensatoria	Reactiva
<ul style="list-style-type: none"><li>•Se anticipa al riesgo futuro.</li><li>•Integra procesos de desarrollo y planificación del territorio.</li><li>•Pretende proyectos y programas que incorporen criterios que consideren las condiciones de amenaza y vulnerabilidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Reducción de vulnerabilidad y amenazas resultado de acumulación histórica de patrones de desarrollo no adecuados.</li><li>•Reducir el riesgo existente con intervenciones compensatorias (infraestructura, reubicación, etc.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Apoya paralelamente las capacidades institucionales y de la población para responder eficientemente al desastre.</li><li>•Es de mediano y largo plazo.</li><li>•Actividades: planificación de la respuesta, generación de sistemas de alerta y fortalecimiento de capacidades.</li></ul>

Elaboración propia, con base en Lavell (2007).

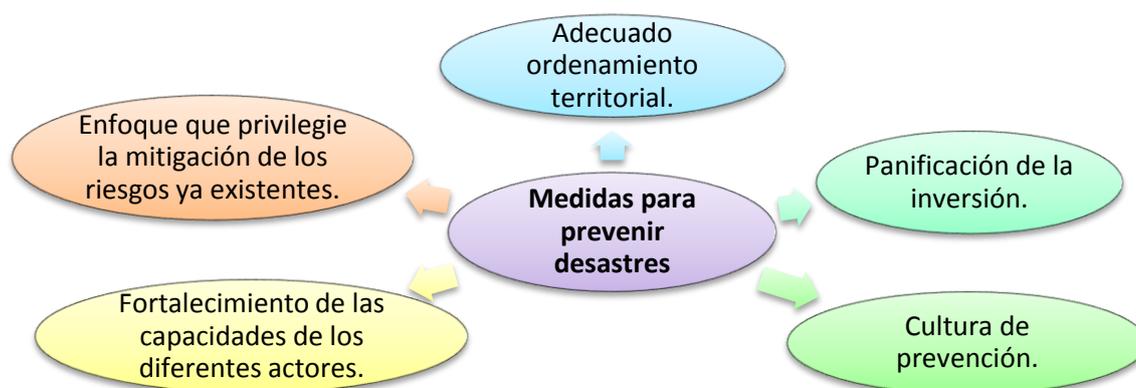
Según la ONU, una gestión integral del riesgo es aquella que “promueve y sostiene el diálogo, el intercambio de información y la coordinación a todo nivel entre los organismos e instituciones pertinentes que se ocupen de la alerta temprana, la reducción del riesgo de desastre, la respuesta a las situaciones de desastre, el desarrollo y otras actividades” (ONU, 2005: 3).

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, en las políticas de su objetivo 7 (Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable), se plantea reducir la vulnerabilidad social y ambiental ante los efectos producidos por procesos naturales y antrópicos generadores de riesgos, para lo cual promueve una gestión integral para la reducción de riesgos (Senplades, 2013).

Esta gestión integral reconoce que, en muchos de los casos, los asentamientos poblacionales no han observado las posibles amenazas a las que se encuentran expuestos, incrementando su vulnerabilidad frente a los fenómenos naturales. Por ello, es necesario adoptar medidas que prevengan estos tipos de desastres.

Entre las principales medidas tenemos:

**Gráfico 5: Medidas para prevenir desastres**



Elaboración propia, con base en el Plan Nacional para el Buen Vivir (2009-2013).

Pero como las emergencias no se pueden prevenir siempre y las calamidades suceden por más grande que sea el esfuerzo por evitarlas, “el país debe trabajar en respuestas eficientes frente a desastres de diferente magnitud porque solo el adecuado manejo de una emergencia logrará una rápida recuperación sin repercusiones sociales y económicas importantes para el país” (Senplades, 2013).

Este adecuado manejo solo se logra con el trabajo mancomunado de la población en riesgo y de las autoridades encargadas de la gestión del riesgo. Es por ello que la coordinación interinstitucional es tan importante en todos los ámbitos de la gestión pública, la cual debe “incorporar de manera transversal la variable riesgos en la planificación y ejecución de toda obra, a fin de reducir la vulnerabilidad de la población y las infraestructuras” (Senplades, 2013).

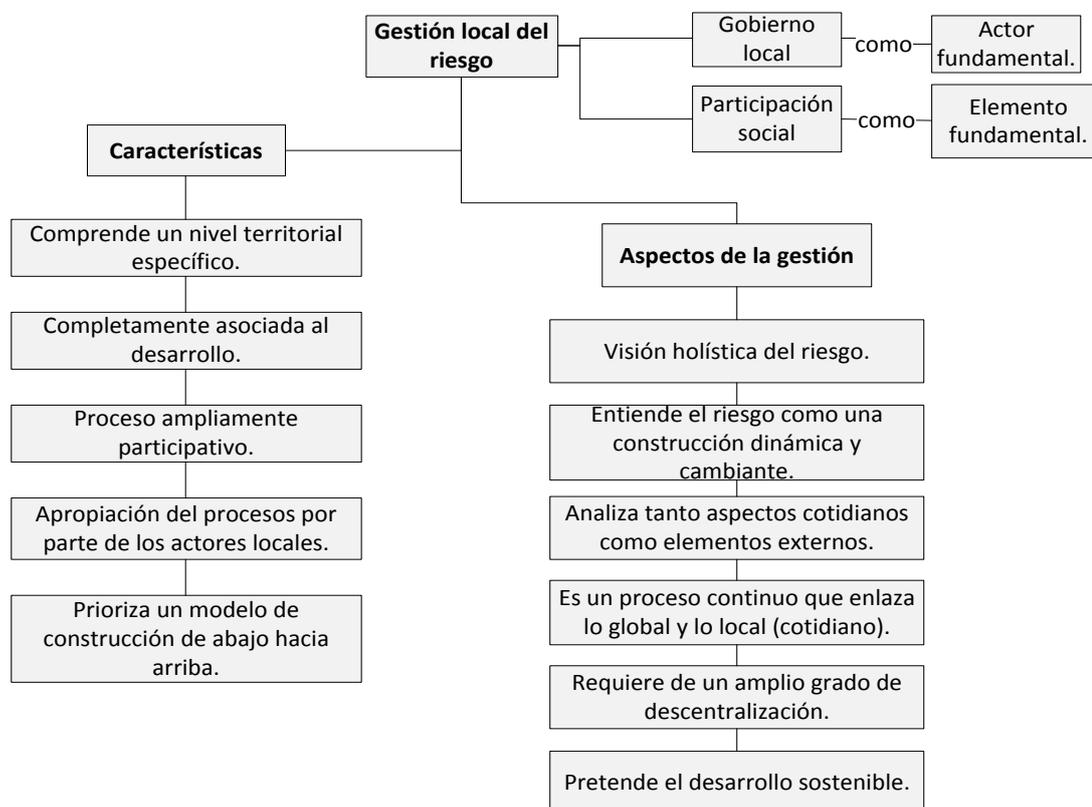
Según Torrico, la gestión del riesgo es un proceso social y político a través del cual la sociedad busca controlar la creación, construcción y disminución del riesgo (Torrico, 2008: 60). Este proceso tiene como elementos fundamentales la participación social, descentralizada, multiinstitucional y multisectorial; por ello, este tema debe ser incorporado en los planes sectoriales y territoriales, naciendo así la necesidad de una gestión local del riesgo.

## 1.7 Gestión local del riesgo

Desde la década de 1990, toma fuerza la concepción de la gestión local como propulsora del desarrollo humano y como la base de la participación social<sup>2</sup>, con lo cual pasa a los gobiernos municipales esta responsabilidad, por ser los entes públicos más cercanos a los habitantes de un territorio. Los municipios son las “instancias político-administrativas descentralizadas” que tienen competencias administrativas sobre una pequeña parte del territorio y su población (Ramió, 2000: 293).

En el siguiente organizador se recogen los principales aspectos de la gestión local del riesgo:

**Gráfico 6: La gestión local del riesgo**



Elaboración propia, con base en Lavell (2007) y Torrico (2008).

En este proceso de gestión local del riesgo debe considerarse que hay muchas formas de participación y de modos de deliberación directa en la democracia de tradición

<sup>2</sup> Según el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, la participación es el eje transversal de la actividad gubernamental, quedando consagrada, a la vez, como parte de los derechos de ciudadanía, y como un nuevo principio de acción estatal y gestión pública en todos los niveles de gobierno.

occidental: referéndum, consultas, iniciativa popular, presupuestos participativos, etc., que deben combinarse con formas propias de participación de la comunidad, las cuales se merecen reconocimiento y valoración (De Sousa, 2008: 56). Por ello, los municipios cuentan con políticas públicas que se encargan de acoplar los planes y programas a las necesidades de sus territorios.

### **1.8 Políticas públicas**

Las políticas públicas son definidas como “la vasta gama de decisiones, programas, proyectos y demás actividades del Estado en todos los niveles de gobierno” (Kelly, 2003: 2), que buscan el bienestar de los ciudadanos y cuya “importancia radica en su capacidad para dar cuenta de una particular dinámica de exclusión o de esfuerzo de incorporación de los gobernantes con respecto a los gobernados” (Medellín, 2004: 16).

Para saber cómo actuar ante un desastre es necesario el estudio de las políticas públicas, puesto que su análisis sirve para indicar las mejores prácticas en los gobiernos, debido a que es importante que todas las personas con interés en la calidad del Estado –líderes nacionales, legisladores, ministros, funcionarios, alcaldes, gobernadores, jueces, demás especialistas, y, por supuesto, ciudadanos– tengan herramientas y conceptos para pensar sobre cómo hacer para que el gobierno funcione mejor (Kelly, 2003: 3).

Sin la participación ciudadana, la elaboración de las políticas públicas queda exclusivamente en manos de los funcionarios públicos y esto pone en riesgo la aceptación social de las políticas que ellos implementen o, por el contrario, pone en riesgo la correcta definición de esas políticas que pueden ser adoptadas solo para mantener el apoyo ciudadano para las siguientes elecciones, cayendo así en un recurrente clientelismo político.

En los últimos años “los gobiernos regionales están desempeñando una función más amplia en la gestión de los asuntos locales y tienden a una participación democrática

cada vez mayor” (Elizalde, 2003: 12), llegando incluso a ser los “instrumentos para la realización de las políticas públicas” (Lahera, 2004).

Pero ¿cómo hacer una política pública adecuada? Para responder esta interrogante citaremos al estudioso social Eugenio Lahera, quien señala que una política pública de excelencia corresponde a aquellos cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo político definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado (Lahera, 2004: 8). El tema clave aquí es la información, pues el diseño de una política pública depende de la cantidad de datos con que se cuente y la diversidad de sus fuentes.

Como dice el teórico Sebastián Galiani, la información es necesaria en cada etapa y nivel de creación de políticas: para resaltar un problema en particular, evaluar política en curso, estructurar políticas alternativas, estructurar programas, justificar decisiones políticas y proveer bases para elegir entre opciones políticas (Galiani, 2006: 15). Pues solamente conociendo la realidad de los diversos sectores sociales se podrá elaborar una política “óptima” para satisfacer sus necesidades.

A su vez, Iván Silva Lara, en su documento *Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina* (2003), plantea que un aspecto indispensable para lograr el desarrollo es la formulación de políticas públicas diseñadas específicamente para un determinado territorio.

Para diseñar esas políticas, se debe partir de una línea base, es decir, de una investigación que permita conocer el estado de riesgo de una ciudad, de un cantón, provincia o región, a fin de tipificarla según su dinámica económico-social y así determinar qué hacer para evitar desastres.

Según Janet Kelly, las encuestas serían el mecanismo más adecuado para recoger los datos necesarios tanto para elaborar como para evaluar las políticas públicas, pero estas encuestas primero deben ser analizadas por personas capacitadas y luego deben estar disponibles para los servidores públicos, para los especialistas, para los investigadores y para el público en general (Kelly, 2003).

Las políticas públicas deben cumplir las siguientes etapas para su actuación (Brugué, 2000, 321):

**Gráfico 7: Políticas públicas: etapas**



Elaboración propia, con base en Brugué (2000).

De todas las etapas, la centralidad del proceso recae en la evaluación, pues funciona, igualmente, como punto de cierre y como punto de inicio en el diseño de las políticas públicas. Cuando conozcamos el nivel de cumplimiento de los objetivos que se ha alcanzado con la gestión municipal y las consecuencias que ha provocado, estaremos listos para corregir, aumentar, rediseñar o eliminar las políticas vigentes. A la vez que podremos emprender la elaboración de nuevas políticas más acordes con la realidad de los ciudadanos.

### **1.9 Comunidad educativa**

Actualmente, la concepción de la escuela como una institución aislada de formación y reproducción de la cultura y del conocimiento ha perdido vigencia. Las modernas demandas sociales hacia la escuela la transformaron en una institución abierta a su entorno y necesitada del compromiso de la comunidad en la que se desenvuelve. En este sentido, hoy hablamos de comunidad educativa como aquella institución transformadora (nótese que ya no es reproductora), constituida por el personal escolar (autoridades y docentes), los estudiantes, los padres de familia e inmersa en una sociedad particular.

Su rol monopólico en el campo del conocimiento también ha cambiado, pues ahora la información procede de otras instancias como los medios de comunicación, las redes sociales, la Internet y otras instituciones culturales. Es por ello que la escuela se ha convertido en un “punto de encuentro” (Puigdemívol, 2007), en el que la

participación y el compromiso de la comunidad son indispensables para que una educación integral de los niños y jóvenes.

Así, la escuela se concibe como un “servicio integrado dentro de un conjunto mucho más amplio de servicios sociales”, que depende del “trabajo en equipo para definir la orientación pedagógica”. Este trabajo en equipo permite el “desarrollo de proyectos conjuntos”, que impulsen el progreso de toda la sociedad. (Puigdemívol, 2007, 13).

La necesaria colaboración entre familias y escuela se justifica porque, al menos en los primeros años, la educación se lleva a cabo casi con exclusividad en estas instancias. Esto exige un esfuerzo solidario entre ambas instituciones (Ministerio de Educación y Ciencia de España, 2006, 152).

Ahora que ya estamos al tanto de las corrientes teóricas que dirigen las políticas públicas de gestión de riesgos, podemos afirmar que la inclusión de este, bien calificado, “pilar del desarrollo” en las agendas de los gobiernos nacionales y locales ha desencadenado su salto al campo educativo.

La gestión de riesgos en las escuelas es una responsabilidad no solo de las instancias estatales, sino de toda la comunidad educativa, es decir, de las autoridades, docentes, alumnos, padres de familia y otras instituciones de apoyo como la Policía Comunitaria, los municipios, el Cuerpo de Bomberos, entre otras.

De estas instituciones, como veremos en el siguiente capítulo, en nuestro país, los municipios son las instancias que responden por esta competencia en sus territorios y es el Ministerio de Educación el ente rector de la ejecución de la gestión de riesgos en las instituciones educativas.

## **CAPÍTULO II**

### **CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL Y LOCAL DE LA GESTIÓN DE RIESGOS**

La gestión de riesgos no es una competencia exclusiva del Estado; para su correcta aplicación, requiere de la confluencia de esfuerzos internacionales, regionales, nacionales y locales. Por ello, antes de conocer su aplicación en las unidades educativas del Distrito Metropolitano de Quito, haremos un recuento de sus antecedentes a partir de la Declaración del Milenio (septiembre 2000), hecho que marca, en mayor o menor medida, las políticas de desarrollo adoptadas por los gobiernos nacionales.

Luego abordaremos la gestión integral que pretende aplicar el gobierno ecuatoriano y las directrices de esta a nivel local y en el campo educativo. Además, evidenciaremos las vulnerabilidades del Distrito Metropolitano de Quito, desde el análisis de su situación política, económica, geográfica y demográfica, a fin de dimensionar la importancia de la gestión de riesgo en nuestra ciudad.

#### **2.1 Antecedentes de la gestión de riesgo**

Luego de una serie de cumbres de las Naciones Unidas realizadas en la década de 1990, en septiembre de 2000, los representantes de 189 países firmaron la Declaración del Milenio, en la cual se fijaron ocho propósitos de desarrollo humano que se intentan conseguir hasta el 2015 (ONU, [www.un.org/es/millenniumgoals/bkgd.shtml](http://www.un.org/es/millenniumgoals/bkgd.shtml)).

Los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio pretenden la reducción de la extrema pobreza, alcanzar la enseñanza primaria universal, lograr la equidad de género, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, detener el avance del VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, garantizar la sostenibilidad del ambiente y fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Cinco años después se realizó una nueva cumbre de la Asamblea General de Naciones Unidas para evaluar el avance de los objetivos propuestos. Durante la

reunión se determinó que los desastres naturales están íntimamente relacionados con el desarrollo humano, pues pueden ponerlo en peligro y, a la vez, el desarrollo puede generar nuevos riesgos de desastre.

A la par se preparó el *Informe mundial sobre la reducción de riesgos de desastres, un desafío para el desarrollo*. En este documento se señala que, aproximadamente, el 75% de la población mundial vive en zonas que han sido azotadas, al menos una vez entre 1980 y 2000, por un terremoto, un ciclón tropical, una inundación o una sequía. Sin embargo, recién se reconoce la importancia de las consecuencias que tienen los desastres para el desarrollo (PNDU, 2004: 1).

Es por ello que se busca establecer una íntima relación entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la reducción de desastre. Entonces se reconoce una relación recíproca entre el tipo de planificación del desarrollo y los procesos de reducción de riesgos. Entendiendo así que los riesgos de desastre deberían ser una prioridad para la planificación del desarrollo sostenible.

Finalmente, se plantea la necesidad de instituir el Índice de Riesgo de Desastre (IRD), como “el primer instrumento mundial de evaluación de los riesgos de desastre” que permite compara entre países la vulnerabilidad y la exposición de los seres humanos ante las amenazas naturales (PNDU, 2004: 10).

En 2005, durante la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres Naturales celebrada en Kobe-Japón, se aprobó el Marco de Acción de Hyogo, el cual constituye una guía para reducir los riesgos de desastre en diez años (2005-2015), teniendo como eje central la relación entre la reducción del riesgo de desastre y el logro de los Objetivos del Milenio (<http://www.un.org/es/millenniumgoals/bkgd.shtml>).

En este Marco, considerado como la culminación de un proceso iniciado en 1990 con la declaración del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, los países se comprometieron a introducir en sus políticas públicas la prevención y la evaluación de riesgos, así como los planes para enfrentar los desastres y las estrategias para actuar tras ellos.

Desde 2009, el 13 de octubre de cada año se celebra el Día Internacional para la Reducción de los Desastres, cuyo objetivo es “aumentar la concienciación sobre cómo las personas están tomando medidas encaminadas a reducir el riesgo frente a los desastres” (ONU. <http://www.un.org/es/events/disasterreductionday/>).

La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR), de manera bianual, impulsa una campaña para la reducción de desastres. La campaña 2006-2007, *La reducción de desastres empieza en la escuela*, se enfocó en vincular a los niños y a los jóvenes en la crucial tarea de reducir los riesgos de desastres. Esto en respuesta a que “66,5 millones de niños se ven afectados anualmente por desastres. Debido a que es difícil para ellos hacer frente a situaciones repentinas y dolorosas en sus vidas, se ven, a menudo, más afectados que los adultos. Víctimas de desastres y del cambio climático, los niños y los jóvenes deberían ser alentados a participar en la reducción de desastres y en la adopción de decisiones” (ONU. <http://www.un.org/es/events/disasterreductionday/>).

La EIRD/ONU y la UNESCO lideraron la campaña que se centró en la necesidad de fortalecer la educación sobre el riesgo de desastres y la adecuación de las instalaciones escolares para hacerlas más seguras. Además, se movilizó a los gobiernos para garantizar que la reducción del riesgo de desastres se integre plenamente a los planes de estudio escolares.

En 2005, la Unión Europea, a través de la Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO), en asociación con la UNISDR, pusieron en marcha, de manera global, el plan DIPECHO (Disaster Preparedness ECHO) dedicado a la preparación para desastres.

En el período 2013-2014, nueve países de América del Sur (Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia, Venezuela, Paraguay, Chile, Argentina y Brasil) recibieron apoyo de este plan para fortalecer los sistemas nacionales de gestión del riesgo de desastres, a fin de reducir la vulnerabilidad, incrementar la rapidez de reacción local e impulsar la preparación comunitaria para enfrentar futuras amenazas sin que se conviertan en desastres.

Al momento, dentro de este marco, en Ecuador se lleva a cabo el programa de “Apoyo a la implementación de la política de gestión de riesgos en el sector educativo”, a cargo de Plan Internacional y UNICEF en el Distrito Metropolitano de Quito.

**A nivel sudamericano**, el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) se encarga de coordinar las acciones necesarias para prevenir y mitigar los desastres naturales en los países sudamericanos de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

El CAPRADE “tiene por objeto y competencia contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales y antrópicos que puedan producirse en el territorio de la subregión andina, a través de la coordinación y promoción de políticas, estrategias y planes, y la promoción de actividades en la prevención, mitigación, preparación, atención de desastres, rehabilitación y reconstrucción, así como mediante la cooperación y asistencia mutuas y el intercambio de experiencias en la materia” ([http://www.caprade.org/caprade/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1](http://www.caprade.org/caprade/index.php?option=com_content&view=article&id=1)).

En Ecuador, las entidades que lo integran son la Secretaría Nacional de Gestión del Riesgo, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, y el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración.

Desde el 2009, los integrantes de este organismo adoptaron una *Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres*, que armoniza con el Marco de Acción de Hyogo.

El eje temático 3 de esta Estrategia se centra en la promoción de la educación, la comunicación y la participación como pilares de la prevención de desastres. Se plantea que son “las comunidades en riesgo y los grupos más vulnerables quienes deben tener acceso al conocimiento y a la toma de decisiones. Para lograr este propósito la educación y la comunicación son procesos esenciales” ([http://www.caprade.org/caprade/index.php?option=com\\_content&view=article&id=32](http://www.caprade.org/caprade/index.php?option=com_content&view=article&id=32)).

En este sentido, se propone el desarrollo de una estrategia educativa comunicacional sobre gestión del riesgo, que trascienda el espacio de enseñanza-aprendizaje y que involucre a los diferentes sectores sociales como comunicadores sociales, los ministerios de educación y responsables de áreas curriculares, y las ONG.

En la implementación de estos programas el CAPRADE tuvo el acompañamiento del PREDECAN, que es el Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina, impulsado por la Secretaría General de la Comunidad Andina con el soporte financiero de la Comisión Europea.

El objetivo del PREDECAN es “mejorar los servicios en el área de gestión del riesgo en la subregión andina, a través del fortalecimiento de políticas nacionales, de instituciones y de la coordinación de actividades en estas áreas” ([http://www.caprade.org/caprade/index.php?option=com\\_content&view=article&id=32](http://www.caprade.org/caprade/index.php?option=com_content&view=article&id=32)).

En el 2005 se realizó un diagnóstico participativo sobre el estado de la educación y comunicación en gestión del riesgo en la subregión andina, con base en el cual se construyeron Planes Subregionales Andinos de Educación y de Comunicación Social, que, entre otros aspectos, hacían frente a los siguientes problemas (<http://www.comunidadandina.org/predecan/predecan.html>):

- La falta de una cultura que incorpore la gestión del riesgo y la poca utilización de los medios de comunicación en el proceso de sensibilización.
- La falta de programas integrales de capacitación en gestión del riesgo.
- La falta de niveles suficientes en conocimientos específicos entre los funcionarios del sector educativo en diferentes niveles territoriales en temas de gestión del riesgo.
- La carencia de espacios para el intercambio de experiencias, que permitan el fortalecimiento y la cooperación horizontal entre los diferentes países.
- El tema de gestión del riesgo se aborda de manera muy limitada en la educación.

Así también se establecieron currículos para los educadores sobre gestión de riesgos (*La prevención de desastres empieza en la escuela*), en lo que se impulsa el entendimiento del proceso de construcción social del riesgo, con una visión que supera, sin dejarla de lado, la preocupación por la infraestructura escolar, los planes de emergencia y los simulacros (EIRD/ONU, 2006).

Los ministerios de educación de cada país se encargaron de elaborar los lineamientos de inserción curricular, para lo que necesitaron reformas educativas que incorporen la gestión de riesgo en las mallas curriculares.

A **nivel nacional**, la Constitución Política del Ecuador 2008 determina que (Constitución Política del Ecuador, 2008):

Art. 30.- Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.

Art. 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

Para llevar a la práctica estas disposiciones y para materializar la responsabilidad del Estado en cuanto a la prevención y respuesta a los riesgos, el artículo 390 de la Constitución del Ecuador señala:

Art. 390.- Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.

En el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, el Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población establece entre sus políticas (Senplades, 2013):

3.11 Garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico.

Estos mandatos se concretan con la reorganización (2008) de la Dirección Nacional de Defensa Civil, lo que dio paso a la creación de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, en un principio adscrita al Ministerio de Coordinación de Seguridad Interna y Externa y ahora independiente, descentralizada y desconcentrada, con la potestad de un Ministerio de Estado (Resolución Ministerial SGR006-2014).

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos es el organismo técnico establecido en la ley, por el cual el Estado ejerce su rectoría sobre el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgo, compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. Sus funciones son las siguientes (Constitución Política del Ecuador, 2008).

1. Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.
2. Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.
3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.
4. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.
5. Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.

6. Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.
7. Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo.

Ley de Seguridad Pública y del Estado, en su artículo 11, literal d, establece (Ley de Seguridad Pública y del Estado, RO 263, Segundo Suplemento, 09/06/2014):

La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

En artículo 3 del Reglamento a esta Ley se determina que la Secretaría Nacional de Gestión del Riesgo, entre otros, es responsable de (Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, RO 290, 30/09/2010):

Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos.

En los artículos 21 y 22 del Reglamento se señala que la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo dispone de una instancia técnica con carácter interinstitucional e intersectorial para su asesoría y apoyo, este es el Comité Consultivo Nacional de Gestión de Riesgos y se conformará por (Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, RO 290, 30/09/2010):

1. La máxima autoridad de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, quien la presidirá.
2. El Ministro de Coordinación de Seguridad o su delegado.
3. El Ministro de Coordinación de Desarrollo Social o su delegado.
4. El Ministro de Coordinación de Patrimonio o su delegado.
5. El Ministro Coordinador de Sectores Estratégicos o su delegado.

6. El Ministro Coordinador de Política Económica o su delegado.
7. El Ministro Coordinador de Producción, Empleo y Productividad o su delegado.
8. El Ministro Coordinador de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados o su delegado.

La Presidencia puede convocar a otros funcionarios de acuerdo a las necesidades que se presenten y dentro del ámbito de competencias. El Comité Consultivo contará además con Comisiones Técnicas Asesoras integradas por entidades científicas y especialistas en Reducción de Riesgos y Respuesta a Emergencias.

Mediante el artículo 24 de este Reglamento se crean los Comités de Operaciones de Emergencias, que serán los encargados de la gestión de riesgo en su territorio y deberán operar bajo el principio de descentralización subsidiaria (Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, RO 290, 30/09/2010).

Según el *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos deberá promover la creación de las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) “en los sectores privado y público a todo nivel, incluyendo los gobiernos autónomos descentralizados-GAD (juntas parroquiales, municipalidades, distritos metropolitanos, gobiernos provinciales) y las entidades del estado central (ministerios coordinadores y sectoriales, gobernaciones, direcciones provinciales, policía nacional, fuerzas armadas, institutos nacionales, empresas, etc.)” (MCS/SNGR, 2012: 35).

Estas unidades de gestión de riesgos son las responsables de la prevención de los desastres en dos niveles (MCS/SNGR, 2012: 35):

- Interno, abarca lo que se refiere al cuidado de las personas y de los bienes de la institución.
- Coordinación institucional, en cuanto a análisis y reducción de riesgos, coordinación de la respuesta y recuperación después de la emergencia.

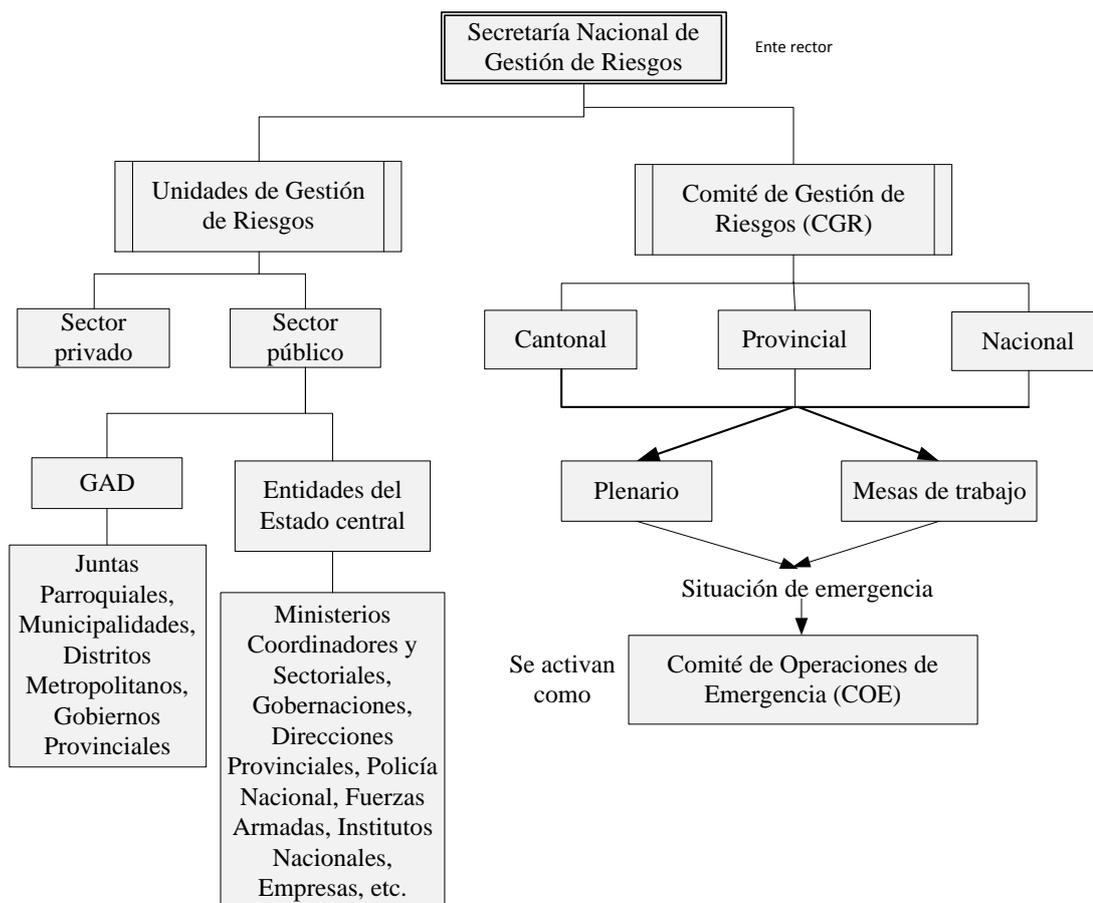
La coordinación institucional está en manos del Comité de Gestión de Riesgos (CGR) en los ámbitos cantonal, provincial o nacional. A nivel parroquial los comités de gestión de riesgos son los mecanismos de coordinación parroquial. En situaciones de emergencia que involucren a uno más territorios como municipios o provincias, los comités de gestión de riesgos se activarán como Comités de Operaciones de Emergencia (COE), asumiendo la coordinación de las acciones para enfrentar la emergencia (MCS/SNGR, 2012: 35).

Los Comités de Gestión de Riesgos tendrán dos mecanismos permanentes:

- **Plenario:** Instancia de coordinación interinstitucional, que, entre otras funciones, estará encargada de coordinar las operaciones durante las emergencias y desastres, y orientar la fase de recuperación. Está conformado por: Presidente, el Director Provincial de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (Secretario del Plenario en cada provincia). En los Comités Cantonales, el Secretario será designado por el Alcalde y habrá un delegado permanente del Director Provincial de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo.
- **Mesas de trabajo:** Son mecanismos para integrar y coordinar las capacidades técnicas y administrativas de la función ejecutiva y del sector privado en un territorio (cantonal, provincial, nacional) con enfoque en temas específicos, haya o no situaciones de emergencia (MCS/SNGR, 2012: 38). Según la naturaleza de la emergencia, el Plenario decidirá qué Mesa de trabajo debe activarse.

En síntesis, el Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos tiene la siguiente estructura organizacional:

**Gráfico 9: Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos**



Elaboración propia, con base en el Manual de Gestión de Riesgos (2012).

En el **ámbito local**, el artículo 238 de la Constitución Política del Ecuador organiza territorialmente al Estado en gobiernos autónomos descentralizados, los cuales gozan de autonomía política, administrativa y financiera, y se rigen por principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana (Constitución Política del Ecuador, 2008).

Según este mismo artículo, constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los concejos provinciales y los concejos regionales.

Cada uno de estos gobiernos autónomos descentralizados guía su accionar por un sistema nacional de competencias de carácter obligatorio y progresivo. Estas

competencias están establecidas en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), cuyo artículo 54, Capítulo III, señala como una de sus funciones (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, RO 303, 19/10/2010):

Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres.

Para el ejercicio de esta competencia, en el artículo 140 se establece lo siguiente (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, RO 303, 19/10/2010):

Art. 140.- Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley.

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial. Para el caso de riesgos sísmicos los Municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención (Ley Orgánica Reformatoria al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, RO 166, 21/01/2014).

Así, en septiembre de 2008, el Consejo Metropolitano de Quito expidió la Ordenanza 0265 para la Creación del Sistema Metropolitano de Gestión Integral del Riesgo. Esta ordenanza define al Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos como el conjunto de instituciones que, en el ámbito de sus competencias, con sus propios recursos y conforme a las normas, relaciones funcionales y regulaciones aplicables, interactúan y se relacionan para asegurar el manejo integral (análisis, prevención,

mitigación, atención, recuperación y transferencia) de los riesgos existentes en el Distrito Metropolitano de Quito (Concejo Metropolitano de Quito, Ordenanza No. 0265, 2008).

Y determina que su objetivo consiste en que las instituciones públicas, privadas, organizaciones sociales, no gubernamentales y entidades de cooperación internacional interactúen, coordinen, se relacionen y funcionen sistemáticamente para la gestión integral de riesgos, a fin de precautelar la seguridad de la población, de los bienes y de la infraestructura del distrito.

Según la Ordenanza 0265, la estructura orgánica del Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos comprende las siguientes instancias (Concejo Metropolitano de Quito, Ordenanza No. 0265, 2008):

1. Concejo Metropolitano de Quito, instancia máxima de toma de decisiones en el Distrito.
2. Consejo Metropolitano de Seguridad y Convivencia Ciudadana, como instancia de participación, coordinación y toma de decisiones para la gestión integral de riesgos en el Distrito Metropolitano de Quito.
3. Dirección Metropolitana de Seguridad y Convivencia Ciudadana, como instancia de gestión y coordinación del Sistema.
4. Comité Operativo de Emergencias del DMQ, (COE-DMQ) como instancia de coordinación, que decide las prioridades y las acciones a desarrollarse en caso de emergencia y desastre en el DMQ.
5. Comisiones Permanentes, como instancias de apoyo a la gestión de riesgo.
6. Unidades Institucionales de Gestión de Riesgos.

En este mismo documento se crea una Comisión permanente de información y educación, de la cual se establece lo siguiente (Concejo Metropolitano de Quito, Ordenanza No. 0265, 2008):

**La Comisión Informativa-Educativa.-** Estará conformada por la Secretaria de Comunicación y Diálogo Social, y las Direcciones Metropolitanas de Seguridad y Convivencia Ciudadana, Educación, Cultura, Deporte y

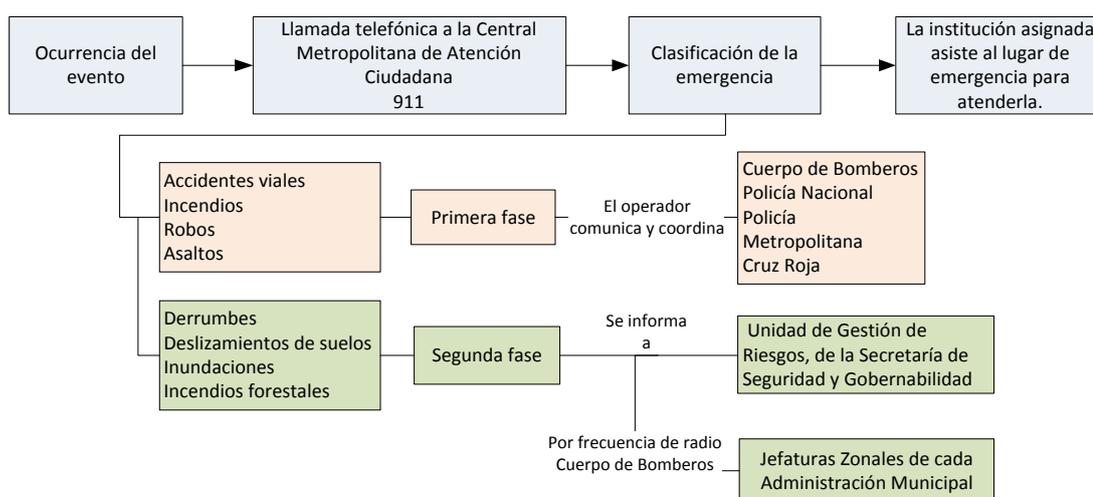
Recreación, el Instituto de Capacitación Municipal, la Radio Municipal, las Administraciones Zonales y otros actores sociales relacionados con el tema. Tendrá como responsabilidad impulsar acciones e iniciativas tendientes a construir una cultura de gestión de riesgos, crear capacidades en la sociedad civil para prevenir y mitigar los riesgos y atender las emergencias

Además, el Distrito Metropolitano de Quito creó en cada una de las administraciones zonales los Comités Operativos de Emergencia Zonales (COE-Z), los cuales cuentan con Equipos Comunitarios de Gestión de Riesgos, como un elemento de primera respuesta y para impulsar la capacidad de resiliencia de la comunidad, mediante campañas de información, educación y sensibilización ante los riesgos (Atlas de Amenazas Naturales en el Distrito Metropolitano de Quito, 2010).

La atención a las emergencias en el Distrito Metropolitano de Quito empieza con una llamada a la Central Metropolitana de Atención Ciudadana, cuyo operador se encarga de clasificar la emergencia y coordinar con las instituciones especializadas la prestación de los servicios de ayuda pertinentes.

Este proceso puede resumirse de la siguiente manera:

**Gráfico 10: Proceso de atención de emergencias en el DMQ**



Elaboración propia, con base en Atlas de Amenazas Naturales en el Distrito Metropolitano de Quito (2010).

La Unidad de Gestión de Riesgos, de la Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, se encarga de coordinar con los organismos de apoyo, como Empresas Metropolitanas y otras instituciones públicas y privadas, las medidas a tomar para sobrellevar las emergencias. Estos organismos de respuesta son:

1. Cuerpo de Bomberos del DMQ.
2. Unidades de Policía Comunitaria.
3. Secretaría de Comunicación Social.
4. Empresa Metropolitana de Alcantarillado y Agua Potable.
5. Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas.
6. Policía Metropolitana.
7. Empresa Metropolitana de Aseo.
8. Establecimientos de Salud.
9. Administraciones zonales.

De ser necesario y en caso de sobrepasar las capacidades municipales se debe coordinar las actividades con los siguientes organismos públicos de apoyo:

1. Unidad Provincial de Gestión de Riesgos Pichincha.
2. Cruz Roja de Pichincha.
3. Policía Nacional.
4. Primera División de Ejército Shyris.

A **nivel educativo nacional**, el artículo 25 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública del Estado establece que debe existir una coordinación entre la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y el Ministerio de Educación para incorporar la gestión de riesgos en los programas de educación Básica, Media y Técnica. Para esto, en el artículo 26, se da a la directiva de la SNGR la responsabilidad de diseñar y aplicar programas de capacitación dirigidos a autoridades, líderes comunitarios, medios de comunicación y población en general (Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, RO 290, 30/09/2010).

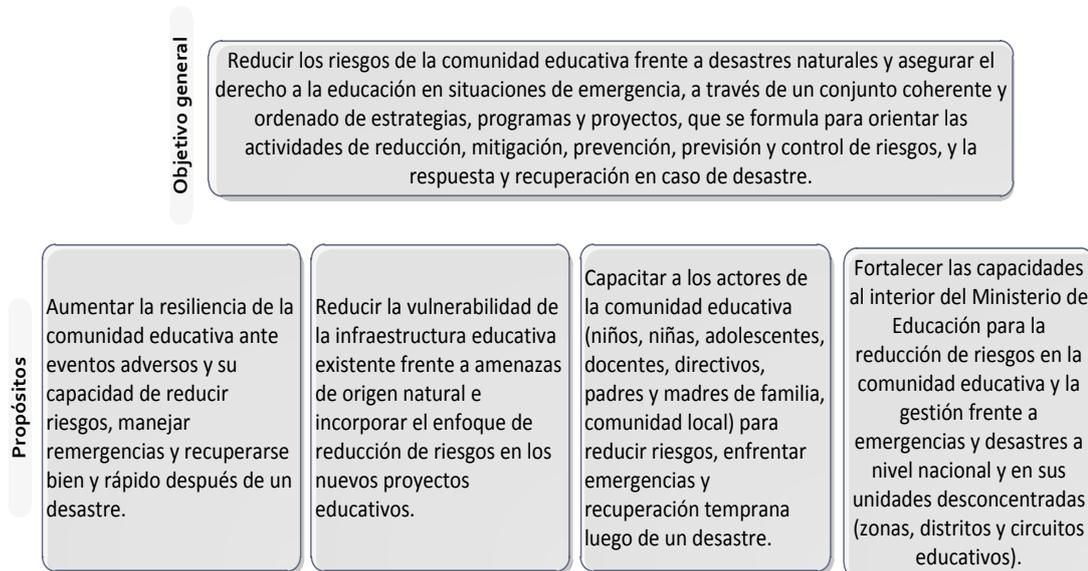
Por este motivo, en 2010 y en coordinación con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), el Ministerio de Educación asumió el reto de diseñar e

implementar una política pública para para incorporar la prevención de riesgos en el sector educativo (<http://educacion.gob.ec/gestion-de-riesgos/?s=riesgo>).

Esta entidad, mediante su Dirección Nacional de Gestión de Riesgos, se estableció la misión de “planificar y asegurar la implementación de las estrategias para la reducción de riesgos de la comunidad educativa, frente a eventos adversos de origen natural, antrópico y sociotecnológico; asimismo su misión es construir capacidades para conocer las amenazas, identificar las vulnerabilidades, determinar el riesgo, prepararse para enfrentar emergencias y desastres, y para la recuperación posdesastre, asegurando la continuidad de los procesos educativos, contribuyendo a la creación y fortalecimiento de una cultura de gestión para la reducción de riesgos y resiliencia, en el ámbito y responsabilidad del MinEduc, con la participación de los actores educativos” (<http://educacion.gob.ec/gestion-de-riesgos/?s=riesgo>).

La política de reducción de riesgos de desastres propuesta por el Ministerio de Educación pretende lo siguiente:

**Gráfico 11: Política de reducción de riesgos propuesta por el Ministerio de Educación**



Elaboración propia, con base en la información del Acuerdo Ministerial 0443-12.

En concordancia con lo anterior, en octubre de 2012 se emite un acuerdo ministerial 0443-12 que establece lo siguiente (Ministerio de Educación, Acuerdo Ministerial 0443-12, 2012):

Art. 3.- Disponer que todas las instituciones educativas del país, deberán elaborar un Plan Institucional de Gestión de Riesgos, dentro del cual se deberá incorporar los siguientes aspectos:

- Análisis de vulnerabilidad estructural y no estructural.
- Acciones de reducción de riesgos (prevención y mitigación).
- Plan de contingencia.
- Plan de evacuación.
- Simulacro ante una posible amenaza.

Art. 4.- Establecer que los Directores(as) y Rectores(as), de todas las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares del país, además de las funciones establecidas en la Ley Orgánica de Educación Intercultural y su Reglamento General, cumplan con:

1. Asegurar la incorporación de la gestión de riesgos en el Proyecto Educativo institucional (PEI) siguiendo las directrices elaboradas para este fin.
2. Garantizar la conformación y el funcionamiento del Comité de Gestión de Riesgos integrado de acuerdo con las directrices elaboradas para este fin.
3. Coordinar la formulación, implementación, seguimiento y evaluación del plan institucional de gestión de riesgos de la institución educativa con la participación de docentes, estudiantes, padres, madres de familia y la comunidad.
4. Promover acciones de reducción de riesgos, respuesta y recuperación frente a emergencias, como parte del Plan Institucional de Gestión de Riesgos.
5. Promover la continuidad de la educación en situaciones de emergencia.
6. Organizar, al menos dos veces en el ciclo lectivo, simulacros de evacuación en la institución educativa, como parte del Plan Institucional de Gestión de Riesgos.
7. Coordinar la capacitación para las brigadas y grupos de trabajo como parte del plan de gestión de riesgos.

8. Reportar, con una periodicidad mensual sus avances y el cumplimiento del Plan Institucional de Gestión de Riesgos, así como a través del módulo de Gestión de Riesgos en la ficha del Archivo Maestro de instituciones Educativas (AMIE).

Asimismo en este acuerdo ministerial se responsabiliza a la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos de la coordinación institucional e interinstitucional para la implementación de la política pública, el seguimiento y la evaluación en las instituciones educativas; así como la elaboración de plan de mitigación, contingencia y evacuación de la comunidad educativa ante desastres naturales.

**A nivel curricular**, en el 2010, el Ministerio de Educación oficializó el *Documento de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*, que dictaba los nuevos lineamientos para la enseñanza de las áreas de Lengua y Literatura, Matemática, Estudios Sociales y Ciencias Naturales. Esta reforma educativa está en vigencia desde septiembre de 2010 en el régimen de Sierra y desde abril de 2011 en el régimen de Costa (<http://educacion.gob.ec/curriculo-educacion-general-basica/>).

Este currículo tiene la particularidad de incluir ejes transversales de enseñanza. Estos ejes son grandes temáticas que se deben integrar al desarrollo de cada contenido de las diversas áreas de estudio y buscan interrelacionar los aprendizajes, así como hacerlos prácticos en la vida cotidiana.

Los ejes transversales parten del Buen Vivir, establecido como principio rector de la educación ecuatoriana y como hilo conductor de la formación de valores. Estos ejes abarcan las siguientes temáticas (<http://educacion.gob.ec/ejes-transversales-del-buen-vivir/>):

- Interculturalidad.
- Formación de una ciudadanía democrática.
- Protección del medio ambiente.

- Cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes.
- Educación sexual en los jóvenes.

El eje transversal sobre la **protección del medio ambiente** abarca la interpretación de los problemas medioambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza y las estrategias para su conservación y protección (<http://educacion.gob.ec/ejes-transversales-del-buen-vivir/>).

En el área de **Ciencias Naturales (4º-10º EGB)** los contenidos educativos permiten el tratamiento de la gestión de riesgos como un tema implícito, pero no se lo manifiesta en las destrezas del área.

A finales del 2012, el Ministerio de Educación estableció **estándares de calidad educativa**, los cuales “son orientaciones de carácter público, que señalan las metas educativas para conseguir una educación de calidad” (<http://educacion.gob.ec/estandares-de-calidad-educativa/>).

Los tipos de estándares son de aprendizaje, de desempeño profesional, de gestión escolar y de infraestructura. En cuanto a los estándares de aprendizajes su objetivo es asegurar que los estudiantes logren el desarrollo de las destrezas de cada área curricular.

En el área de Ciencias Naturales se contempla la gestión de riesgos como parte de los estándares que los estudiantes deben alcanzar al finalizar su educación media.

En los pliegos de Cesión de Derechos de Impresión, Reproducción y Distribución de Textos Escolares para los Estudiantes y Docentes de Educación General Básica y de Régimen Sierra y Régimen Costa desde 2013, el Ministerio de Educación, a través de la Dirección Nacional de Educación para la Democracia y el Buen Vivir, consideró que los textos educativos no deben tener contenidos que vayan en desmedro de los temas relacionados con la ciudadanía y Buen Vivir (MEC, 2013).

Por ello, definió los **ejes temáticos de la ciudadanía y el Buen Vivir** para el sistema educativo, los cuales deben ser cubiertos desde el currículo, según lo dicta la Constitución y el Plan Nacional del Buen Vivir de SENPLADES.

Así los libros de distribución gratuita que entrega el Ministerio de Educación a las instituciones fiscales y los libros que se adquieren en las instituciones particulares deben abordar los siguientes ejes de la ciudadanía y el Buen Vivir (MEC, 2013):

- Educación en principios y valores básicos para la convivencia armónica.
- Educación para una ciudadanía democrática y la participación social.
- Educación para la construcción de una cultura de paz (prevención de violencia en todas sus manifestaciones).
- Educación en / para la inclusión (social, étnica, etaria, de género, de discapacidades, etc.).
- Educación en / para derechos humanos y constitucionales.
- Educación para la interculturalidad.
- Educación en gestión de riesgo.
- Educación para la salud (nutrición, higiene, trastornos alimenticios).
- Educación de / para la sexualidad.
- Educación para la prevención del consumo de alcohol y drogas.
- Educación para la convivencia armónica del hombre y la naturaleza.
- Educación para la vialidad y tránsito.

Mediante esta disposición la gestión del riesgo debe ser abordada desde todas las áreas de estudio como un eje transversal, siendo así uno de los conocimientos esenciales del sistema educativo nacional.

## **2.2 Ejecución de la gestión de riesgo en la comunidad educativa**

### **2.2.1 Programa Mi escuela se prepara**

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de la Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, ejecuta desde octubre de 2010 el programa Mi escuela se prepara: desde la cultura ciudadana a la seguridad integral. El objetivo de este programa es consolidar una cultura ciudadana de seguridad integral, mediante la reducción de accidentes, de minimización de los impactos de desastres y la eliminación de la violencia en los centros educativos (<http://goo.gl/Kfr4do>).

Con este marco se firmaron acuerdos con las instituciones educativas del Distrito Metropolitano de Quito, a fin de trabajar en temas de prevención de sismos, erupciones volcánicas, terremotos, inundaciones, epidemias, intoxicaciones, accidentes de tránsito, incendios, violencia intrafamiliar e intraescolar, delincuencia, expendio de drogas y alcohol, etc. (<http://goo.gl/Kfr4do>).

Por parte del Ministerio de Educación, este proyecto está coordinado por la Subsecretaría de Educación del Distrito Metropolitano de Quito y, hasta el período lectivo 2012-2013, ha beneficiado a 501.361 estudiantes de 1.449 instituciones educativas, con una inversión de USD 379.293 (<http://goo.gl/Vk2ugS>).

Mi escuela se prepara consta de las siguientes fases (<http://goo.gl/fcZJZT>):

1. Conformación de los comités de seguridad integrados por siete personas por institución, quienes son los encargados de dar la primera respuesta ante un posible riesgo y entrega kits de seguridad compuestos por: dos extintores, tres detectores de humo, cinco chalecos, cinco gorras, un botiquín tipo maleta, diez carteles informativos, diez paletas identificadoras, cinco frascos de 100 ml de agua destilada, 15 gasas esterilizadas, 11 vendas de gasa de diferente tamaño, cuatro vendas triangulares en telas resistentes, cinco pares de guantes de manejo, una caja de 50 unidades de mascarillas, una linterna y un paquete de diez fundas de color rojo para desechos.

2. Inspección por parte del Cuerpo de Bomberos de las instalaciones escolares para el control y ubicación de salidas de emergencia, instalaciones eléctricas, extintores.
3. Ejecución de un simulacro planificado y ejecutado con las instituciones participantes.

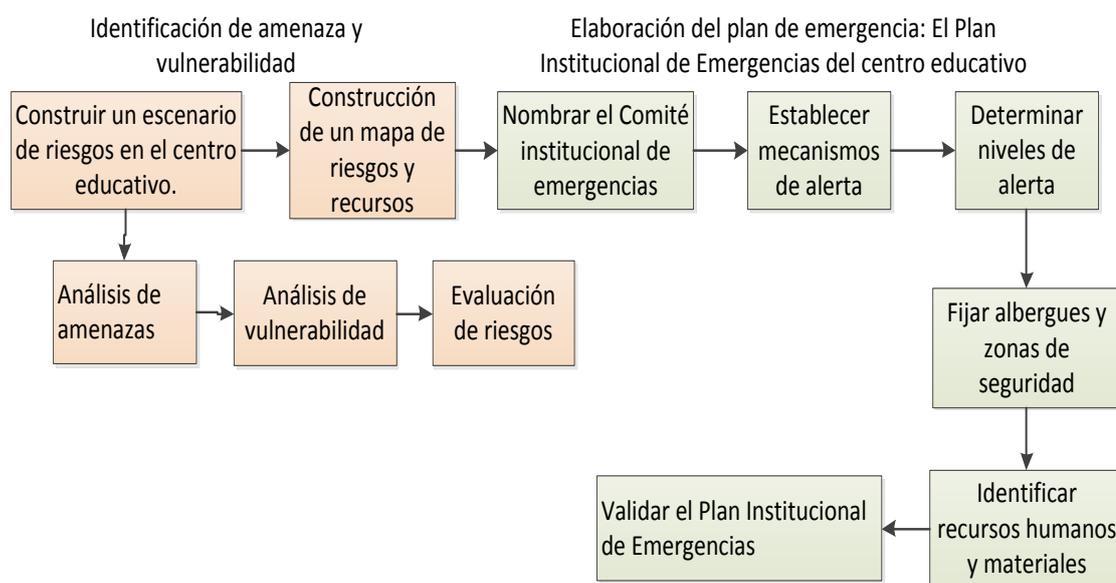
### **2.2.2 Plan Institucional de Emergencias para centros educativos**

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos junto con el Ministerio de Educación se encargaron de la elaboración del *Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos: Preparémonos para manejar mejor las emergencias y desastres*. Este documento se propone como guía para la elaboración del Plan Institucional de Emergencias de Centros Educativos y está dirigido a todos los miembros de la comunidad educativa (SNGR/MEC, 2010).

El propósito de esta guía es generar un mayor conocimiento de los riesgos a los que se encuentra expuesto el centro educativo, con el fin de orientar los procesos que permitan reducirlos, eliminarlos en la medida de lo posible, atender una situación de emergencia, así como recuperarse en caso de haber tenido que enfrentar una emergencia (SNGR/MEC, 2010).

El Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos plantea para su elaboración los siguientes momentos:

**Gráfico 12: Momentos del Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos**



Elaboración propia, con base en Plan Institucional de Emergencias MEC, SNGR (2012).

1. **Construcción de un escenario de riesgos en el centro educativo:** Identificar los factores de riesgo (amenaza y vulnerabilidad) a los que está expuesto el centro educativo. Esto se realizará mediante:
  - a. **Análisis de amenazas:** Conocer las amenazas reales a las que está expuestos en el centro educativo.
  - b. **Análisis de vulnerabilidad:** Identificar los principales factores de debilidad que tenemos al interior y al exterior del centro educativo, y las posibles pérdidas que debido a ellos generaría una amenaza determinada, en sus diferentes niveles de importancia.
  - c. **Evaluación de riesgos:** Dejar de percibir las situaciones de riesgo con las que convivimos como algo normal y enmarcarlas como riesgos.
  
2. **Construcción de un mapa de riesgos y recursos:** Es decir, elaborar un croquis que ubique con precisión los factores de riesgo, los espacios más importantes de la institución (patio central, área deportiva, auditorio, rutas de evacuación, zonas de encuentro, etc.) y los grupos más vulnerables.

3. **Elaboración del plan de emergencias:** Será el Plan Institucional de Emergencias del centro educativo. Para esto se necesita la creación de un Comité Institucional de Emergencias (CIE), que será el responsable de la aplicación eficiente del plan y estará conformado por:
  - **Presidente:** Será el director o el rector.
  - **Coordinador general:** Puede ser el inspector o un profesor designado por el presidente y se encargará de dirigir la ejecución del plan.
  - **Brigadas o grupos de trabajo permanentes:** Formadas por maestros y maestras, administrativos y estudiantes. Tendrán a cargo las diferentes áreas de acción (incendios, evacuación, orden, etc.) y actividades planificadas.
  - **Grupos de apoyo:** Serán la Policía Nacional, Bomberos, Cruz Roja y la Secretaría de Gestión de Riesgos.
  
4. **Mecanismos de alerta:** Establecer mecanismos que puedan ponerse en marcha al conocer la posibilidad de un desastre, es decir, iniciar las acciones de preparación para la respuesta ante un evento probable.
  
5. **Niveles de alerta:** Establecer diferentes niveles de alerta con significados precisos para determinados eventos probables. Fijar una alarma que alerte sobre la presencia inminente de un riesgo. Puede ser una sirena, una campana, una señal luminosa, etc.
  
6. **Albergues y zonas de seguridad:** Establecer sitios seguros a dónde dirigirse en caso de ser necesaria una evacuación.
  
7. **Recursos humanos y materiales:** Determinar los recursos humanos internos, externos y materiales con los que se cuenta para enfrentar un desastre.
  - **Recursos humanos internos:** Estudiantes, maestros, maestras y personal administrativo.
  - **Recursos externos:** Personas, instituciones y capacidades que están fuera del centro y que pueden ayudar en caso de emergencia.

- **Recursos materiales:** Se refiere a botiquines, extintores, linternas..., es decir, todos los instrumentos que pueden necesitarse durante y después de un evento riesgoso.
8. **Validación del Plan Institucional de Emergencias:** Evaluar si el plan funciona correctamente para así determinar fallas que deban ser mejoradas. Esto se realiza mediante simulaciones dentro del aula y simulacros con toda la comunidad educativa.

En este documento también se hace énfasis en que al ser la gestión de riesgo una política de Estado, es transversal a todas las instituciones del gobierno y las instancias sociales. Por ello, en los planes de emergencia escolares se debe contar con el apoyo y asesoría de los organismos de socorro más cercanos: Cuerpo de Bomberos, Secretaría de Gestión de Riesgos, Policía Nacional, Cruz Roja, Fuerzas Armadas y a los hospitales y centros de salud del Estado.

### 2.3 Datos geográficos

El Distrito Metropolitano de Quito tiene una superficie de 4.235,2 km<sup>2</sup> y se encuentra ubicado entre las cordilleras Oriental y Occidental de los Andes. Forma parte de la provincia de Pichincha y tienen los siguientes límites político-administrativos (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022):

- Norte: cantones Otavalo y Cotacachi de la provincia de Imbabura.
- Noreste: cantones Cayambe y Pedro Moncayo de la provincia de Pichincha, y el cantón Quijos de la provincia de Napo.
- Sur: cantones Mejía y Rumiñahui de la provincia de Pichincha.
- Noroccidente: cantones San Miguel de los Bancos y Pedro Vicente Maldonado de la provincia de Pichincha, con la provincia y cantón de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Su altitud varía entre los 440 y los 4.840 metros sobre el nivel del mar, presenta un relieve irregular: el 5% de su territorio forma planicies y el 70% corresponde a pendientes abruptas, y su ubicación ecuatorial influye para que tenga las mismas horas de día y de noche, sin que esto varíe durante todo el año. Ocupa una gran parte la cuenca del río Guayllabamba, que a su vez forma parte de la cuenca alta del río Esmeraldas, la cual desemboca en el océano Pacífico. Su sistema hidrográfico está conformado por ríos de montaña, afluentes al río Guayllabamba, que se origina en las estribaciones de los volcanes Atacazo, Illinizas, Rucu y Guagua Pichincha, Cotopaxi y Sincholagua, así como de las laderas occidentales y orientales de las cordilleras Oriental y Occidental (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022).

Cuenta con varios tipos de climas, por lo que su temperatura varía desde los 4 grados centígrados (clima nival en las altas montañas) hasta los 22 grados centígrados (clima tropical lluvioso en los bosques noroccidentales). Sin embargo, su zona poblada tiene una temperatura promedio de 14 grados centígrados (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022). El nivel máximo de precipitaciones se registra en el sur de la ciudad y va decreciendo hacia el norte. El promedio de lluvias es de 43 mm/h en 30 minutos, en aproximadamente 172 días al año. Presenta dos estaciones muy marcadas: de junio a septiembre, una estación seca; y de octubre a mayo, una estación lluviosa. (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022).

#### **2.4 División administrativa**

En 1993, por su importantica política y demográfica, el cantón Quito pasó a ser reconocido como territorio especial: Distrito Metropolitano. Desde aquel año se dividió en 8 administraciones zonales (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022):

1. Administración Zona Equinoccial (La Delicia).
2. Administración Zona Calderón.
3. Administración Zona Norte (Eugenio Espejo).
4. Administración Zona Centro (Manuela Sáenz).
5. Administración Zona Sur (Eloy Alfaro).
6. Administración Zona de Tumbaco.
7. Administración Zona Valle de Los Chillos.

8. Administración Zona Quitumbe.

Estas administraciones contienen a las siguientes parroquias:

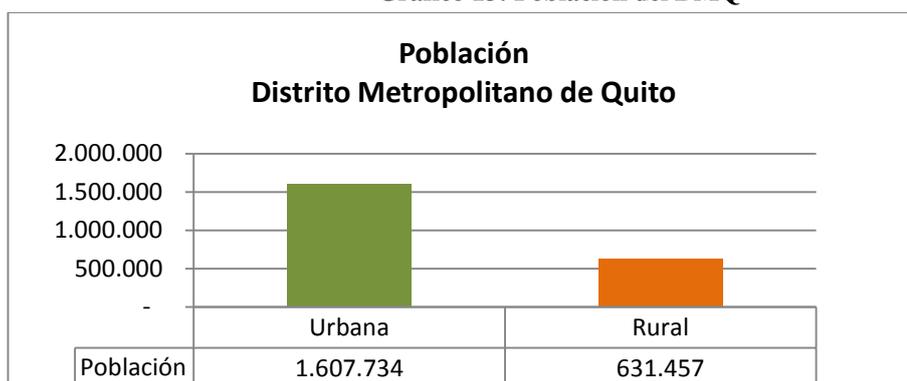
**Tabla 2: División administrativa del Distrito Metropolitano de Quito**  
**División administrativa del Distrito Metropolitano de Quito**

<b>Urbanas</b>		<b>Rurales</b>	
Belisario Quevedo	Ponceano	Alangasí	Checa (Chilpa)
La Concepción	Chimbacalle	Nanegalito	Puéllaro
Carcelén	Puengasí	Amaguaña	El Quinche
La Ecuatoriana	El Condado	Nayón	Puembo
Centro Histórico	Quitumbe	Atahualpa	Gualea
La Ferroviaria	Guamaní	(Habaspamba)	San Antonio
Cochapamba	Rumipamba	Nono	Guangopolo
La Libertad	Iñaquito	Pacto	San José de Minas
Comité del Pueblo	San Bartolo	Calacalí	Guayllabamba
La Magdalena	Itchimbía	Calderón	La Merced
Cotocollao	San Isidro del Inca	(Carapungo)	Tababela
La Mena	Jipijapa	Perucho	Llano Chico
Chilibulo	San Juan	Conocoto	Tumbaco
Mariscal Sucre	Kennedy	Pifo	Lloa
Chillogallo	Solanda	Cumbayá	Yaruquí
	La Argelia	Píntag	Zámbiza
	Turubamba	Chavezpamba	Nanegal
		Pomasqui	

Fuente: División Política Administrativa, INEC.

## 2.5 Datos demográficos

Gráfico 13: Población del DMQ



Fuente: INEC, 2014.

Gráfico 14: Autodefinición de la población del DMQ



Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC, 2010.

Según el Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el 2010, el Distrito Metropolitano de Quito tiene una población de 2'239.191 habitantes, de los cuales 1'607.734 viven en el área urbana y 631.457 en el área rural.

La población quiteña representa el 15,5% de la nacional y evidencia una tasa de crecimiento anual del 2,18%.

Según el Plan Metropolitano de Desarrollo, en comparación con los datos del censo de 2001, en el censo de 2010 se nota una disminución de la proporción de población urbana (de 76,6% en 2001 a 72,3% en 2010) en relación con la rural. Este incremento de la población rural (de 4,3 puntos porcentuales) se justifica por la creciente tendencia de la población de habitar áreas en proceso de consolidación, o

sea, las que se encuentran en los extremos norte y sur de la ciudad y en los valles de Los Chillos y Tumbaco-Cumbayá (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022).

El 82,8% de su población se autodefine como mestiza, el 6,7% como blanca, el 4,7% como afroecuatoriana, el 4,1% como indígena y el 1,4% como montubia.

La edad promedio de sus habitantes es de 29,5 años. El analfabetismo afecta al 3% de quienes viven en Quito y son mayores de 15 años. De ellos, el 4,58% se encuentran en el área rural y 2,40% en la urbana. En promedio, las personas con más de 24 años tienen 11,7 años de escolaridad, las mujeres alcanzan los 11,3 y los hombres los 12,1 (INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010).

La educación pública satisface las necesidades del 56,6% de los quiteños y solo un 2,6% de hogares tienen niños que no asisten a un establecimiento educativo. Como lo muestra el mapa de la siguiente página, las instituciones educativas (así como los centros de negocios y de otros servicios) se concentran en el hipercentro<sup>1</sup> de la ciudad, de tal modo que el 23% de la oferta educativa se encuentra en el 5% del territorio urbano (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022).

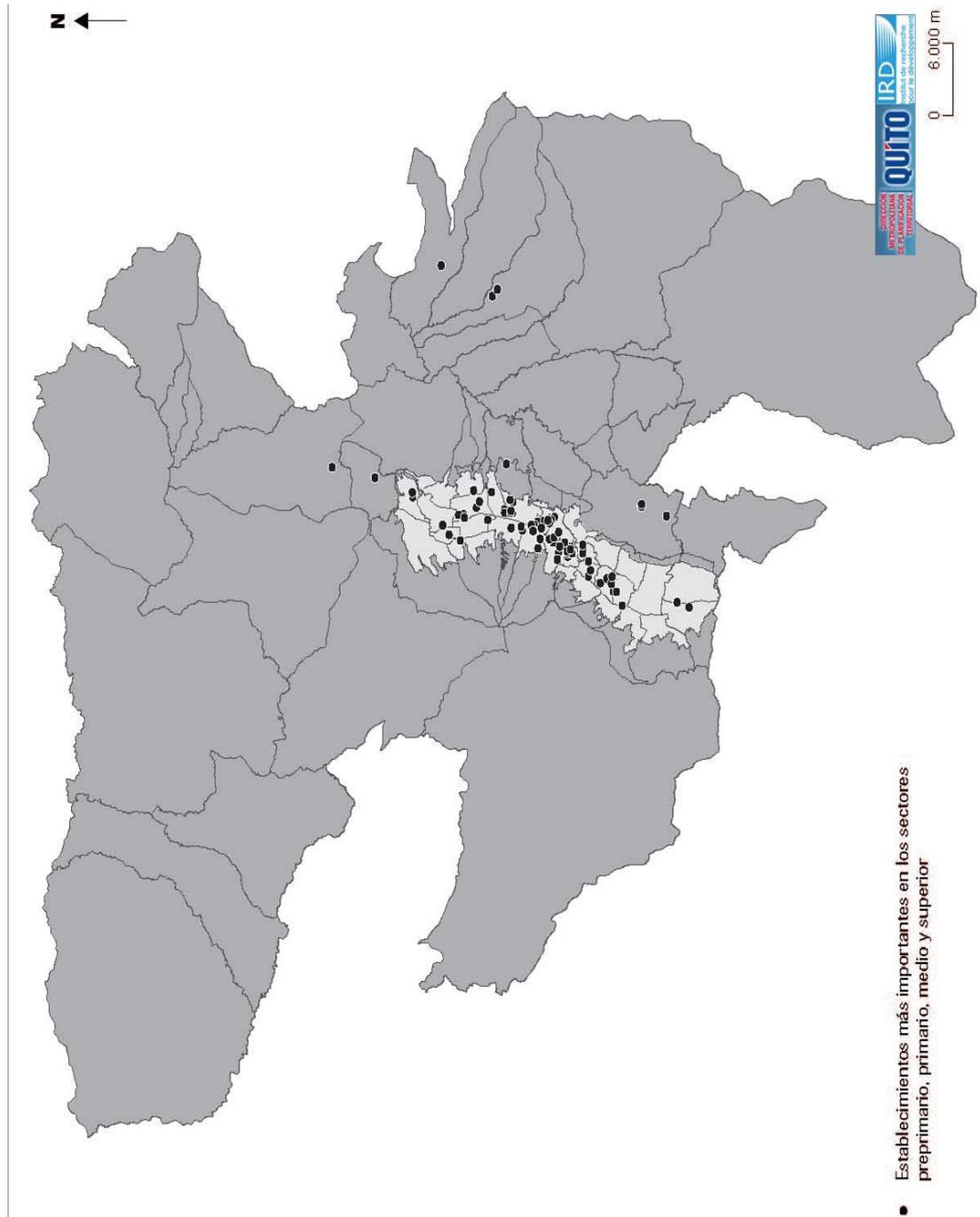
En cuanto al acceso a la tecnología, el analfabetismo tecnológico afecta al 16,3% de la población mayor a 10 años. El 54,3% de las personas utilizan computadores, el 48,2% utilizan Internet y el 75,4% acceden a los servicios de telefonía celular (INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010).

Los servicios básicos de agua, luz, alcantarillado y recolección de basura cubren las necesidades del 88,6% de la población de Quito. El 64,9% de los hogares acceden al agua apta para el consumo humano y el 33% de los hogares cuentan con vivienda propia ya pagada. El déficit de vivienda bordea las 132.461 unidades, de las cuales el 11,51% están en situación precaria y se ubican en el área urbana (65,7%), principalmente (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022).

---

<sup>1</sup> Según las autoridades municipales, este hipercentro comprende la Av. Tomás de Berlanga al Norte; Av. Alonso de Angulo al Sur; Av. América, Av. Universitaria y Av. Mariscal Sucre al Oeste; y, Av. 6 de Diciembre, Av. Gran Colombia y Av. Maldonado al Oriente.

**Gráfico 15: Mapa de concentración de los establecimientos educativos en el Distrito Metropolitano de Quito**



Fuente: DMQ.

Según su Plan de Desarrollo 2012-2022, dentro del contexto nacional, el Distrito Metropolitano de Quito tiene la más alta cobertura de servicios de agua potable (95%) y de alcantarillado (89,9%). Sin embargo, el procesamiento de los desechos sigue siendo un reto para su administración, pues en el Distrito se generan 1.791 toneladas diarias de residuos sólidos, lo que representa un promedio de 0,8 kg por persona al día (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022).

El 12,8% de los hogares del Distrito Metropolitano de Quito están en la línea de la pobreza, lo que significa que 360.399 personas no acceden a la canasta básica. De ellos el 2,3%, es decir, 71.040 habitantes padecen de pobreza extrema, lo cual significa que viven con menos de un dólar diario.

Según el Plan de Desarrollo del Distrito Metropolitano de Quito, los hogares más pobres se encuentran en el occidente (Pacto, Gualea, Nanegal, Nono y Lloa) y algunas parroquias de la delegación Norcentral (San José de Minas, Atahualpa y Puéllaro). Les siguen las parroquias orientales alrededor del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, a excepción de Puembo, La Merced, Píntag, Guangopolo y Amaguaña (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022).

En lo referente a la situación de los grupos vulnerables, persisten las desigualdades de género, generacionales y de etnia, pues solo el 10,5% de las personas con necesidades diferentes asisten a una institución de educación especial, el 0,4% de las personas con discapacidad trabajan en el sector público y solo el 29,4% de los adultos mayores gozan de jubilación (Plan de Desarrollo 2012-2022, DMQ).

En cuanto al aspecto económico, según el INEC, la población en edad de trabajar alcanza los 42.335 habitantes, 18.676 son mujeres y 23.659 son hombres. El Censo Nacional Económico del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2010) reporta que en Quito existen 101.937 empresas, que corresponden al 20% de las existentes en el país y, que dan empleo al 27% de los trabajadores ecuatorianos.

Las tres actividades más importantes son el comercio, la industria manufacturera y la enseñanza. Luego están la administración pública y defensa, actividades de

alojamiento y de servicio de comidas, actividades profesionales, científicas y técnicas (Instituto de la Ciudad DMQ, 2011).

Es importante destacar que las actividades de enseñanza están entre las principales de la ciudad porque Quito es uno de los primeros destinos de quienes migran para estudiar.

## **2.6 Vulnerabilidades del Distrito Metropolitana de Quito**

Según el Plan de Desarrollo del Distrito Metropolitano de Quito, la ciudad presenta una alta vulnerabilidad a las amenazas naturales, sobre todo por un modelo de desarrollo urbano no racional ni ordenado, que incluye la ocupación del suelo no urbanizable, la construcción informal y la falta de preparación frente a desastre (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022).

Además, en los últimos años, la ciudad ha experimentado un crecimiento alargado, llegando a alcanzar entre los 5 y los 8 km de ancho y más de 40 km de largo. Este crecimiento es producto de las barreras naturales (montañas que la rodean) y ocasiona la transformación de Quito en una zona de riesgos; pues la construcción de viviendas en grandes pendientes y en las laderas, al este y oeste, incrementa la “inestabilidad de los taludes, la pérdida de cobertura vegetal del suelo, la erosión, el cambio de la escorrentía y drenajes naturales” (Plan de Desarrollo DMQ, 2012-2022).

En otras palabras los desorganizados asentamientos poblacionales, la construcción de viviendas en zonas de riesgo, las invasiones en laderas y quebradas exponen a los habitantes de Quito a sufrir los embates de la naturaleza.

La geografía de Quito presenta profundos valles y laderas, quebradas, lechos de ríos, fallas geológicas y rellenos improvisados, lo que empeora las consecuencias de sus amenazas naturales, entre las que se encuentran “sismos suaves, violentos terremotos, erupciones volcánicas, lluvias torrenciales, granizadas, sequías, inundaciones, hundimientos, deslizamientos y aludes de lodo” (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad DMQ, sf.).

Las amenazas antrópicas que se generan por la actividad humana y que amenazan a la ciudad son: “incendios forestales, contaminación por derrames de químicos, gases venenosos y partículas de hollín, acumulación de basura, mala planificación e insuficiencia de redes de infraestructura, asentamientos ilegales y urbanizaciones precarias” (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad DMQ, sf.).

Es así que a lo largo de la historia Quito se ha visto afectado por algunos eventos adversos como (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad DMQ, sf.):

- 1859 y 1868, 1775 y 1797: 23 sismos sacudieron la ciudad y la provincia con una intensidad de más de 6° y ocho de más de 7°. Afectaron gravemente las estructuras del Centro Histórico.
- 1995: Derrame de 40 toneladas de ácido sulfúrico al río Machángara.
- 1996: Incendio de una empresa textil en el barrio Jipijapa.
- 1997: Aluvión con la presencia de flujo de lodo y material rocoso en el barrio La Comuna, graves daños materiales y la muerte de dos personas.
- 1999-2002: Caída de ceniza por la erupción de los volcanes Guagua Pichincha y Reventador.
- Abril y mayo de 2000: Deslizamientos de tierra en El Panecillo y Santa Teresita.
- Abril del 2003: Explosión e incendio del poliducto Esmeraldas-Quito ocasionaron pérdidas humanas y la destrucción de 15 viviendas.
- Diciembre de 2006: Fuertes precipitaciones pluviales que colapsaron el sistema de alcantarillado y el hundimiento de las avenidas Amazonas y Orellana.
- Marzo 2008: Hundimiento de la calzada en la Av. General Rumiñahui entre Macar y la Tola Baja, generó un cráter de 40 metros y afectó el tráfico vehicular.
- Mayo de 2009: Fuertes precipitaciones pluviales que causaron avalanchas de lodo e inundaciones, deslizamientos de tierra, caída de muros y obstrucción de vías.

Otra vulnerabilidad significativa para esta investigación es la tendencia de la población a ocupar los extremos norte-sur de la ciudad (crecimiento alargado) y

hacia los valles orientales colindantes, con lo cual deben realizar diariamente grandes desplazamientos para acudir a los centros de enseñanza y de negocios que se encuentran concentrados en el hipercentro capitalino. Esta situación complica la respuesta adecuada a las situaciones de emergencia, principalmente en cuanto a movilidad y planes de evacuación.

Ahora que hemos realizado un recorrido por la evolución de la gestión de riesgos a desde los ámbitos internacional, regional y nacional, y la hemos situado en el contexto local del Distrito Metropolitano de Quito, es momento de conocer, en el siguiente capítulo, su praxis en las tres instituciones educativas seleccionadas como muestra para esta investigación, con el propósito de medir su impacto real en la comunidad educativa.

### **CAPÍTULO III**

## **PRAXIS DE LA GESTIÓN DE RIESGO EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

En la última década, en el Ecuador la gestión del riesgo entró a formar parte de las políticas de desarrollo y se planteó la necesidad de trabajar en prevención, atención y remediación de desastres. Además, se enfatizó en el trabajo con las poblaciones e instituciones en la construcción de capacidades organizativas para enfrentar las amenazas.

Este entender integral de la gestión del riesgo (de forma prospectiva, correctiva o compensatoria y reactiva) permitió que la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos junto con el Ministerio de Educación, en 2010, emprendieran la elaboración del *Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos: Preparémonos para manejar mejor las emergencias y desastres* (<http://educacion.gob.ec/gestion-de-riesgos/>).

En ese mismo año, el Ministerio de Educación oficializó el documento de *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*. Este currículo tiene la particularidad de incluir ejes transversales de enseñanza. Estos ejes son grandes temáticas que se deben integrar al desarrollo de cada contenido de las diversas áreas de estudio y buscan interrelacionar los aprendizajes, así como hacerlos prácticos en la vida cotidiana ([www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)).

El propósito del Plan Institucional de Emergencia es empoderar a la comunidad educativa de la gestión de los riesgos a los que se encuentre expuesta, a fin de reducirlos, eliminarlos en la medida de lo posible, atender las emergencia, así como recuperarse en el menor tiempo posible (SNGR/MEC, 2010).

Este plan constituye una herramienta fundamental para estar preparados en caso de desastres; por ello, su implementación es obligatoria. Para conocer si esta obligatoriedad se cumple en la realidad y determinar las implicaciones de la gestión de riesgo en la comunidad educativa, durante esta investigación se empleó el método descriptivo, junto con las técnicas de entrevistas a los rectores de cada institución y encuestas al personal docente y administrativo, y a un grupo de estudiantes.

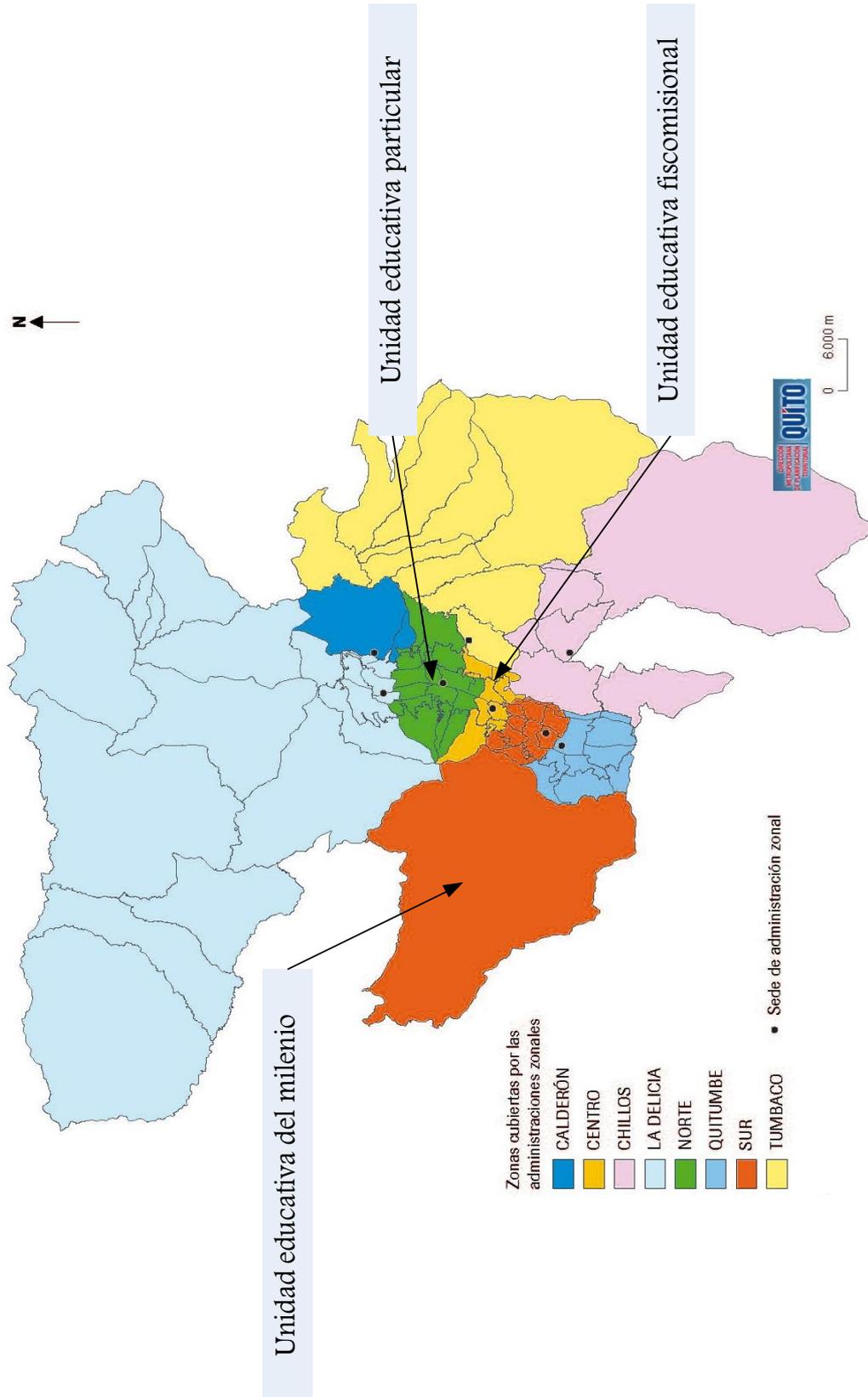
Es necesario puntualizar que la presente investigación es de tipo cualitativa, caracterizada por Rafael Bisquera como un estudio basado en una muestra reducida de sujetos, seleccionados por algún método generalmente no probabilístico. Se trata de un estudio intensivo en pequeña escala, que solo se representa así mismo (Bisquera, 2000: 257).

El interés de la investigación se centró en las instituciones educativas del Distrito Metropolitano de Quito. Por razones prácticas, este grupo objetivo fue reducido a un universo de estudio (Davidovics, 2009: 106) que comprende las instituciones educativas de la ciudad consolidada, es decir, la que se encuentra entre las administraciones zonales Eloy Alfaro (Sur), Manuela Sáenz (Centro) y Eugenio Espejo (Norte).

Esta demarcación obedece a que, según su Plan de Desarrollo, los equipamientos de salud, educación, servicios y económicos se concentran en el hipercentro de la ciudad, pese a que las residencias se distribuyen en las áreas en proceso de consolidación (Quitumbe, La Delicia, Calderón, Tumbaco y Los Chillos).

La recolección de la información se llevó a cabo en una muestra de conveniencia, que si bien por su naturaleza no permite la generalización de los resultados, sí permite describir la realidad sobre la gestión de riesgo en las instituciones escogidas. La muestra quedó así delimitada a una Unidad Educativa Particular cuya ubicación, como lo indica el mapa, pertenece a la Administración Zonal Eugenio Espejo (Norte), a una Unidad Educativa Fiscomisional de la Administración Zonal Manuela Sáenz (Centro) y a una Unidad Educativa del Milenio de la Administración Zonal Eloy Alfaro (Sur).

**Gráfico 16: Mapa de la ubicación de las unidades educativas estudiadas en las administraciones zonales del Distrito Metropolitano de Quito**



Fuente DMO.

Para levantar la información de en estas instituciones, se emplearon técnicas de tipo cualitativo (entrevista) y de tipo cuantitativo (encuesta).

Las entrevistas se realizaron a las autoridades principales, es decir, las Rectoras de los centros educativos particular y del milenio, y al Rector de la unidad educativa fiscomisional. Estos diálogos fueron grabados de manera digital y transcritos en tablas para compararlos, con el objetivo de conocer sobre los siguientes temas:

- Existencia del Plan Institucional de Emergencia, dificultades enfrentadas en su elaboración y organismos especializados que colaboraron con el Plan (Secretaría de Gestión de Riesgos, Bomberos, Policía Nacional, etc.).
- Mecanismos de socialización que se emplean para difundir el Plan Institucional de Emergencia.
- Identificación de riesgos a los que está expuesta la unidad educativa.
- La gestión de riesgos en la malla curricular vigente, recursos empleados por la institución educativa para abordar la gestión del riesgo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Sistemas de gestión de riesgos: protocolos que se deben seguir en caso de producirse una situación de peligrosa durante la jornada escolar y sistemas de alerta temprana con los que cuenta la institución.
- Organización de simulacros, instituciones que apoyan su realización y procesamiento de sus resultados.

También se aplicaron encuestas de cuestionario cerrado al personal administrativo, docentes y a los estudiantes para conocer las “opiniones impersonales” (Leiva, 2000: 59) de los miembros de la institución; a fin de utilizarlos como “criterios de validación” que permitan superar la “posibilidad de distorsión que es consustancial a cualquier intercambio verbal (entrevista)”, pudiendo ser que “los que dice el entrevistado no se corresponda con lo que realmente hace” (Salinas, 2009: 375).

Las encuestas al personal administrativo y docente nos permitieron conocer sobre los siguientes temas:

- Definición de gestión de riesgos.
- Existencia, conocimiento y participación en el Plan de Emergencia.
- Amenazas identificadas en la institución educativa.
- Sistemas de alerta temprana (señalización, recursos).
- Transmisión de conocimientos sobre gestión de riesgo.
- Instrumentos de medición del impacto de los conocimientos sobre gestión de riesgos.
- Organización simulacros en el centro educativo.

La información proporcionada por los docentes, el personal administrativo y las autoridades fue contrastada con las respuestas a los estudiantes sobre los siguientes temas:

- Definición de gestión de riesgos y desastres.
- Protocolos de acción en caso de emergencia.
- Sistemas de alerta temprana en la institución y recursos que utiliza.
- Brigadas de emergencia.
- Sitios seguros y señalética en la institución.
- Organización de simulacros en la institución.
- La gestión del riesgo en el hogar.
- Identificación de riesgos en el hogar.

Para el procesamiento de la información recolectada a través de las encuestas, las variables (institución educativa fiscomisional, particular y del milenio) fueron procesadas aplicando las medidas de tendencia central: mediana y moda.

### 3.1 Resultado de las entrevistas

#### 3.1.1 Elaboración del plan

Tabla 3: Estado del Plan Institucional de Emergencia

<b>Estado del Plan Institucional de Emergencia</b>			
Unidad educativa	Elaboración	Aprobación	Ejecución
Estado del plan			
Unidad educativa particular			
Unidad educativa fiscomisional			
Unidad educativa del milenio			

Elaboración propia, fuente entrevistas a los rectores de las tres instituciones, 2014.

De la muestra solo una institución cuenta con el plan de emergencia, una más se encuentra en la fase de aprobación por parte de las autoridades y la otra, porque funciona desde hace poco tiempo (desde febrero del año en curso), no cuenta con el plan y su desarrollo está programado para el siguiente año lectivo.

Las dos instituciones que cuentan con el plan de emergencia (la particular y la fiscomisional) aseguran que el principal problema enfrentado durante la elaboración del plan fue la diversidad de criterios de los organismos de control, lo cual pudo ser superado gracias a la publicación por parte del Ministerio de Educación de un instructivo, que les proporcionó un formato simplificado y detallado.

Para la institución fiscomisional, el único apoyo especializado con el que contaron fue la participación del Cuerpo de Bomberos de Quito y de la Policía Nacional. Esto porque un exalumno que ahora pertenece a la última institución mencionada hizo el acercamiento con esos organismos. El plan de emergencia fue producto solo del trabajo de las autoridades, especialmente del rector.

Para el Rector, el plan es un instrumento útil para enfrentar las emergencias. Sin embargo, afirma que aún faltan detalles que el Ministerio exige, pero que no pueden ser atendidos porque, desde el cambio de horario en la jornada laboral, el personal está totalmente ocupado en labores educativas. Por ello no hay tiempo para realizar reuniones especiales, designar comisiones y conformar las brigadas.

Afirma que esto es una limitante; no obstante, si su institución estaría en riesgo inminente debido a su ubicación geográfica o cualquier otro aspecto, entonces ahí sí la gestión de riesgos sería prioritaria y tendrían que trabajar en ella. Actualmente cree que esto no es tan apremiante, por eso es que no se han dado el tiempo necesario para hacerlo.

La institución particular contó con el apoyo del personal de la Secretaría de Gestión de Riesgos, quienes capacitaron a los estudiantes y docentes sobre el manejo de emergencias durante el período lectivo 2012-2013. En el siguiente período, tuvieron un acercamiento con personal del Municipio de Quito sobre ya temas formales del plan. El plan fue elaborado por una comisión de profesores y personal administrativo. Esta misma comisión es la encargada de difundir cómo se debe actuar en caso de emergencia, especialmente en durante incendios o terremotos.

La institución fiscal se configuró como una unidad educativa del milenio en febrero de este año; sin embargo, es producto de la fusión de algunas instituciones que ya contaban con planes de emergencia. La elaboración de un plan general y su puesta en práctica (simulacros) están previstas para los primeros días del próximo año lectivo.

Este plan partirá de la planificación y la concienciación con la que ya cuentan los estudiantes de las instituciones adscritas. Además, está previsto conformar un comité interinstitucional con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, el Municipio de Quito, los Bomberos, la Policía Comunitaria y las autoridades y docentes del plantel para el reconocimiento de riesgos y las acciones para enfrentarlos.

### **3.1.2 Socialización del plan**

Una vez que sea aprobado el plan de la unidad educativa fiscomisional, el proceso de socialización se basará en la utilización de medios virtuales (página web de la institución), aunque también se piensa imprimir folletos informativos. Además, se tiene previsto darlo a conocer en las reuniones de docentes de áreas, que se llevan a cabo cada lunes, y, si hay necesidad, es posible que se realice una reunión general con todos los docentes de la institución. Los docentes serán los propagadores de las medidas de seguridad contempladas en el plan de emergencias.

En la unidad educativa particular, se trabajó con los estudiantes para que ellos mismos elaboren el material didáctico que sirva para la difusión del plan de emergencias. Son los estudiantes quienes se encargan de impartir los conocimientos a sus compañeros; pues a decir de la rectora, es desde los estudiantes que se debe trabajar la norma para que esta se interiorice.

Las autoridades de la unidad educativa del milenio tienen previsto involucrar a los docentes, padres de familia y estudiantes en la elaboración de material didáctico para la socialización del plan de emergencia. La rectora señala que la participación de toda la comunidad educativa es necesaria para que los conocimientos sobre gestión de riesgos se interioricen y sean efectivos durante una verdadera situación de emergencia.

**Tabla 4: Apoyo inter e intrainstitucional para la elaboración del plan de emergencia y su socialización**

	<b>Institución fiscomisional</b>	<b>Institución particular</b>	<b>Unidad educativa del milenio</b>
<b>Apoyo interinstitucional</b>	Cuerpo de Bomberos de Quito Policía Nacional Secretaría de Gestión de Riesgos	Secretaría de Gestión de Riesgos Cruz Roja Policía Comunitaria Cuerpo de Bomberos	Está previsto contar con: Secretaría de Gestión de Riesgos Municipio de Quito Cuerpo de Bomberos Policía Comunitaria
<b>Apoyo intrainstitucional</b>	Producto solo del trabajo de las autoridades, especialmente del rector.	Comisión de profesores y personal administrativo.	Está previsto conformar un comité conformado por las autoridades y docentes del plantel.
<b>Socialización del plan</b>	Los docentes serán los propagadores de las medidas de seguridad contempladas en el plan de emergencias.	Estudiantes elaboran el material didáctico que sirva para la difusión del plan de emergencias.	Se prevé el involucramiento de los docentes, padres de familia y estudiantes en la elaboración de material didáctico.

Elaboración propia, fuente entrevistas a los rectores de las tres instituciones, 2014.

### **3.1.3 Riesgos identificados**

Los riesgos que, a decir de las autoridades, enfrenta la institución fiscomisional no son naturales, sino sociales, principalmente el consumo de drogas. Contra este riesgo existe el trabajo de una comisión conformada por, aproximadamente, 130 representantes de los docentes, del personal administrativo y de los padres de familia.

La rectora de la unidad educativa particular identifica los incendios, los terremotos y las inundaciones son los tres riesgos principales que se identificaron durante la elaboración del plan.

Según las autoridades, la unidad educativa del milenio, a más de los riesgos naturales como los sismos y las erupciones volcánicas, está expuesta principalmente a riesgos de tipo social como la delincuencia, el consumo de sustancias estupefacientes y los accidentes de tránsito a la salida y entrada de clases. Para este último punto, ya se tomaron medidas de acción. Cada día un grupo de padres de familia colaboran con la organización del tránsito para que los estudiantes crucen las calles de forma segura y los buses escolares salgan de la institución sin contratiempos.

### **3.1.4 La gestión del riesgo en el ámbito curricular**

En cuanto al aspecto curricular, el Rector de la unidad educativa fiscomisional considera que la gestión de riesgos debería ser abordada desde asignaturas específicas, como Estudios Sociales o Ciencias Naturales. Hace un año, la institución difundió los conocimientos de gestión de riesgos y los protocolos de acción mediante charlas especializadas por parte de los miembros de la Policía Nacional y de los Bomberos.

La Rectora de la institución particular asegura que la gestión del riesgo debe asumirse como un eje transversal en todas las áreas del conocimiento, pues no es factible destinar una clase a este tema ya que lo que se busca es consolidar una cultura frente al riesgo. Sin embargo, reconoce que esto no se ha trabajado en profundidad en la institución, debido a que se han centrado en la elaboración y en la práctica del plan. Esto con el fin de cumplir con las exigencias del Ministerio de Educación y del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, pues sin el plan y sin aprobar la inspección física de las instalaciones, las instituciones educativas no

pueden conseguir el permiso anual de funcionamiento. Los aspectos conceptual y de interiorización de conocimientos por parte de los estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa no están dentro de los parámetros de evaluación.

La Rectora de la unidad educativa del milenio asegura que la gestión de riesgos debe ser abordada como un eje transversal de todas las áreas de enseñanza, pues el objetivo es que se logre construir una cultura de prevención de riesgos; es decir, que no sea una gestión esporádica o solo se lleven a cabo simulacros para cumplir con las exigencias del Ministerio. No obstante, en las áreas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales hay temas específicos que se prestan para difundir conocimientos sobre cómo actuar durante un terremoto o una erupción volcánica.

### **3.1.5 Sistemas de gestión de riesgos**

En la unidad educativa particular, si la emergencia se suscita, la institución cuenta con un Comité de Operaciones de Emergencia (COE), presidido por la rectora, quien activa una sirena de alerta. Durante los simulacros, los integrantes de la comisión informan si se trata de la representación de un incendio o de un terremoto, pues estos son los dos riesgos principales que se identificaron durante la elaboración del plan.

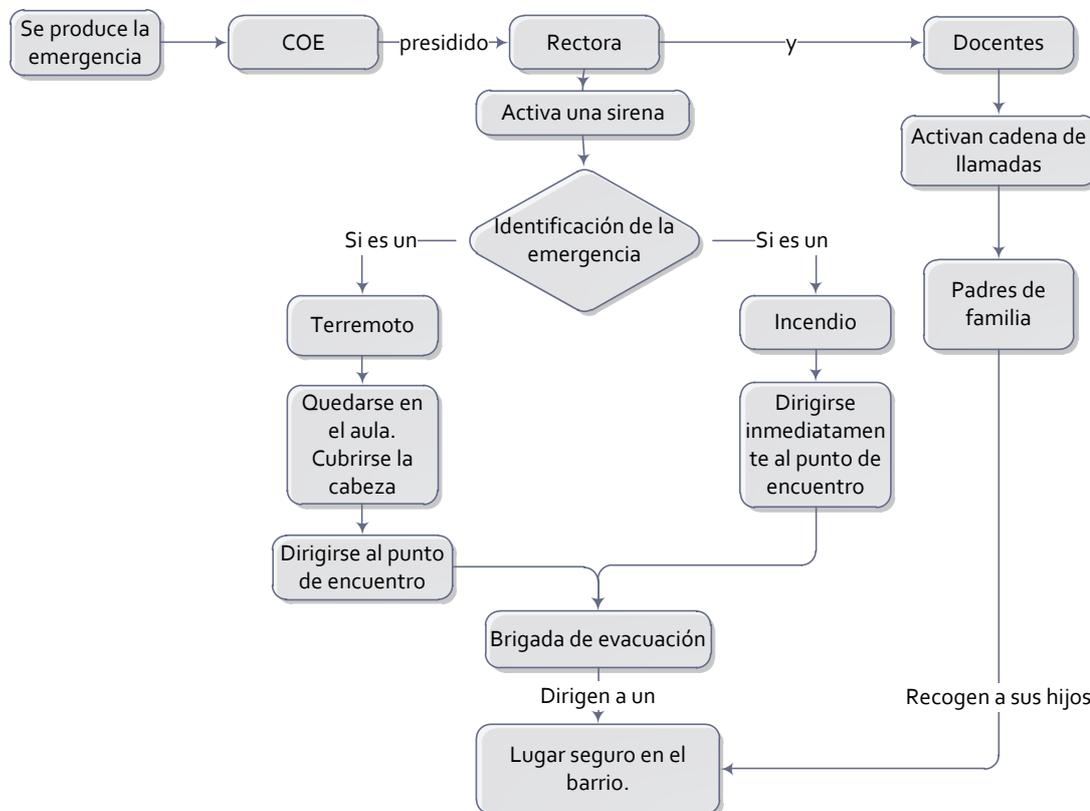
Cuando es un terremoto, los estudiantes deben quedarse en el aula y cubrirse la cabeza hasta que termine el evento y luego dirigirse al punto de encuentro, que está en el patio de la institución.

Si es un incendio, la evacuación debe realizarse inmediatamente por el lado derecho de las gradas y pasillos hasta el punto de encuentro. Desde allí, las brigadas de emergencia, dirigidas por veinte estudiantes de bachillerato capacitados por la Cruz Roja en primeros auxilios, se encargan de trasladar a sus compañeros fuera de la institución y a un lugar seguro en el barrio (ubicado en la calle principal a tres cuadras de la institución).

Cada curso cuenta con una carpeta en la que están registrados los números telefónicos de las personas encargadas de retirar a los estudiantes. Entonces, cuando es necesario, se activa una cadena de llamadas y así se comunica a los padres que deben recoger a sus hijos del punto seguro. Si uno o más padres no llegan, los

miembros de la brigada llevan a los estudiantes hasta su hogar, donde esperan a sus representantes.

**Gráfico 17: Flujograma del sistema de gestión de riesgos en la Unidad Educativa Particular**



Elaboración propia, con base en la información proporcionada por la Rectora de la institución, 2014.

En la unidad educativa fiscomisional, si durante la jornada estudiantil ocurriera una situación de riesgo, el Rector se encarga de activar el sistema de alarma y se emprende la evacuación.

Hace más de un año se realizó un simulacro que contó con el apoyo del personal de la Secretaría de Gestión de Riesgos, quienes evaluaron el proceso y emitieron recomendaciones referentes, principalmente, a los tiempos de evacuación.

**Gráfico 18: Flujograma del sistema de gestión de riesgos en la Unidad Educativa Fiscomisional**



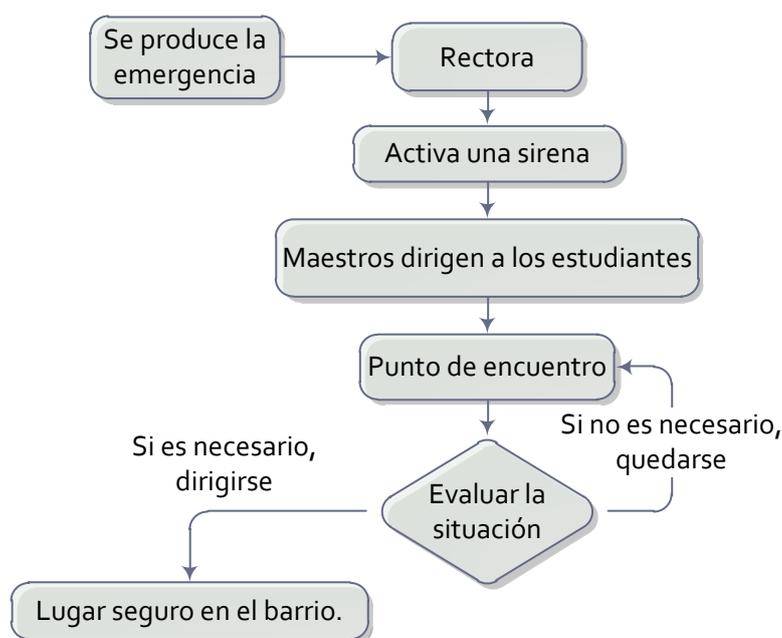
Elaboración propia, con base en la información proporcionada por el Rector de la institución.

Por haber sido construida recientemente, la unidad educativa del milenio cumple con todos los criterios técnicos para evitar desastres naturales como sismos, inundaciones y deslaves. Además, las instalaciones están distribuidas de tal manera que de ser necesaria una evacuación esta se realice rápidamente y sin contratiempos. Sin embargo, la Rectora afirma que ante la naturaleza no se puede estar totalmente seguro, en cualquier momento un sismo puede hacerse presente, por lo que es necesario prepararse para enfrentarlo.

Si la emergencia ocurre, se activan las alarmas sonoras y los maestros deben guiar a los estudiantes al punto de encuentro más cercano. Luego, si es necesario, deben salir de la institución por las tres puertas de emergencia existentes y dirigirse a las instalaciones de la Policía Comunitaria cercana al plantel.

Por el momento y hasta que el plan general sea elaborado, son los maestros quienes están al tanto de los protocolos que se deben seguir durante un riesgo, pues con ellos se ha realizado un proceso de capacitación y se los mantiene informados mediante el correo electrónico y las redes sociales.

**Gráfico 19: Flujograma del sistema de gestión de riesgos en la Unidad Educativa del Milenio**



Elaboración propia, con base en la información proporcionada por la Rectora de la institución, 2014.

### **3.1.6 Organización de simulacros**

En la unidad educativa fiscomisional, aunque las autoridades están conscientes de la necesidad de replicar los conocimientos sobre gestión de riesgos, no se conoce cuándo se realizará un nuevo simulacro ni una nueva conferencia sobre el tema. La falta de planificación de un simulacro pone en duda la aprobación del plan por parte de las autoridades, pues este (junto con las simulaciones de aula) es un requisito de evaluación indispensable para su visto bueno y las autoridades sugieren que se realice dos veces por año.

En la unidad educativa particular, los simulacros son organizados con el apoyo de los Bomberos, el personal de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y de la Policía Comunitaria. Luego de ellos, el COE institucional se reúne para hacer la evaluación de los resultados.

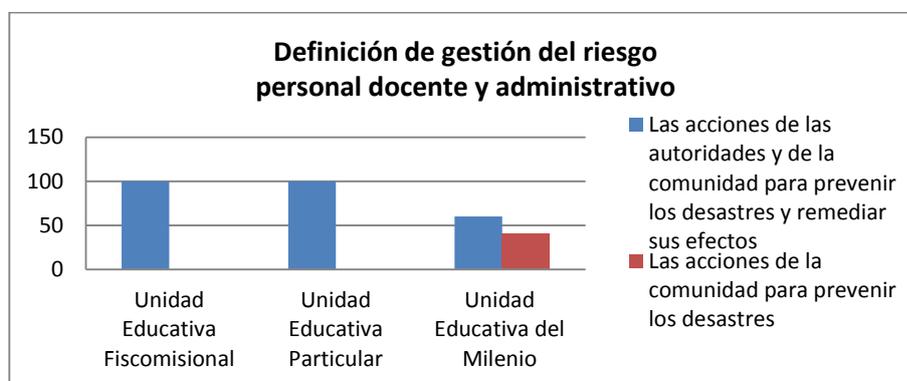
En el último simulacro (realizado el año lectivo anterior) se detectó problemas con la evacuación y la transportación de los niños con necesidades educativas especiales, quienes deben ser prioridad durante una emergencia. Además, se evidenció la falta de interés de los padres de familia por contribuir con el proceso. Ellos se molestan cuando se les informa que deben recoger a sus hijos, pues aduce que no pueden dejar su trabajo. Para los padres, la ocurrencia de una emergencia es improbable, por lo que los simulacros no son una prioridad.

Por ser una institución recién conformada, en la unidad educativa del milenio no se han realizado todavía simulacros.

## 3.2 Resultado de las encuestas al personal docente y administrativo

### 3.2.1 Definición de gestión del riesgo

Gráfico 20: Definición de gestión del riesgo, personal docente y administrativo



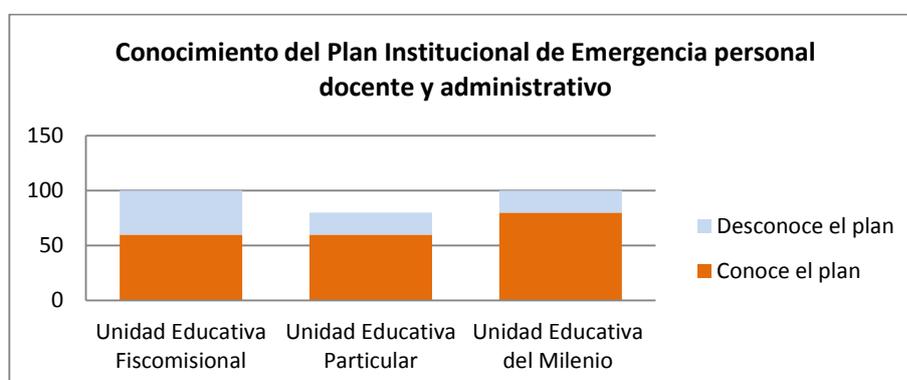
Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

El 60% de los encuestados del personal docente y administrativo de la unidad educativa fiscomisional, el 100% de la institución particular y el 100% de la unidad educativa del milenio afirman que la gestión de riesgo se define como las acciones de las autoridades y de la comunidad para prevenir los desastres y remediar sus efectos.

Para el 40% restante de la institución particular, la gestión de riesgos únicamente corresponde a las acciones de la comunidad para prevenir los desastres.

### 3.2.2 Existencia, conocimiento y participación en el Plan Institucional de Emergencia

Gráfico 21: Conocimiento del Plan Institucional de Emergencia, personal docente y administrativo



Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

La mayoría de los encuestados de la **unidad educativa fiscomisional** (60%) asegura que la institución sí cuenta con el plan de emergencias, aunque por el Rector sabemos que este plan aún no tiene el aval de las autoridades. En igual porcentaje, afirman que está aún en las fases de diagnóstico (20%) y elaboración (20%); lo cual contradice las respuestas anteriores.

El 60% de los encuestados afirma conocer el contenido del plan de emergencia, para el 20% este es desconocido y el resto no responde. Solo un docente con 24 años de servicio en la institución afirma haber participado en la elaboración del plan.

Todos los encuestados de la **unidad educativa particular** afirman que su institución cuenta con el Plan Institucional de Emergencia; sin embargo, uno de los encuestados señala que se encuentra en etapa de diagnóstico y otro que está en elaboración. El 60% de los encuestados conocen el contenido del plan y el 40% asegura haber participado en las comisiones que se organizaron para elaborarlo.

El 60% de los encuestados asegura que la **unidad educativa del milenio** cuenta con el plan de emergencias. Como sabemos por la Rectora que el plan no está elaborado, asumimos que estas respuestas se refieren al plan con el que contaban las instituciones que se unieron para formar la unidad del milenio. El 40% afirma que aún no cuentan con el plan, pues son una unidad creada recientemente. El 80% de los informantes conoce el contenido del plan y el 20% desconoce su contenido porque son maestros nuevos.

### 3.2.3 Riesgos identificados

Gráfico 22: Riesgos identificados en las tres instituciones educativas, personal docente y administrativo



Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

Según los informantes, las amenazas a las que la **unidad educativa fiscomisional** se encuentra expuesta son principalmente los incendios. Esta percepción está completamente justificada, pues las instalaciones son antiguas y no se observan salidas de emergencia. Sin embargo, sí existe señalética y extintores en cada piso.

Entre las amenazas que los encuestados de la **unidad educativa particular** reconocen están primero los incendios, luego las inundaciones y tormentas, y finalmente los sismos.

Según los encuestados de la **unidad educativa del milenio**, las amenazas a las que están expuestos, en orden de prevalencia, son los sismos, las erupciones volcánicas, los incendios, las inundaciones y las tormentas.

### 3.2.4 Sistema de alerta temprana

Todos los informantes saben que la **institución fiscomisional** cuenta con sistemas de alerta temprana, que emplea los siguientes recursos: alarma sonora, redes sociales, correos electrónicos, cadena de llamadas y mensajes entre padres de familia y cadena de transporte entre los estudiantes que viven en la misma área.

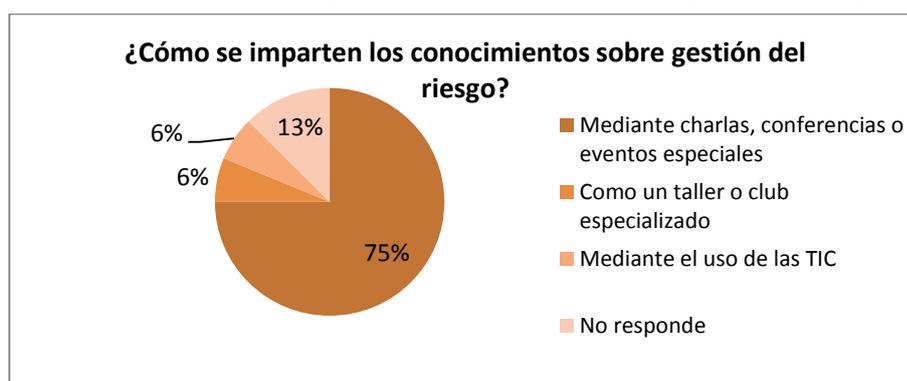
En la **unidad educativa particular**, todos los encuestados conocen de la existencia de un sistema de alerta en la institución y afirman que las rutas de evacuación están correctamente señalizadas. Este último punto pudo ser comprobado visualmente durante la visita realizada al plantel.

Los recursos de alerta temprana que se usan en la institución, de acuerdo con su prevalencia en las respuestas, son cadenas de llamadas telefónicas entre padres de familia (lo cual concuerda con lo expuesto por la Rectora de la institución), uso de correos electrónicos y cadenas de mensajes de texto.

El 80% afirma que la **institución del milenio** cuenta con un sistema de alerta temprana, que emplea los siguientes recursos: puntos de reunión (hogares) cercanos donde los estudiantes deben esperar a sus representantes, correos electrónicos, redes sociales y cadenas de transporte de los estudiantes que viven en el mismo sector. Además, todos los encuestados afirman que en la institución existe la señalética adecuada para guiar una evacuación.

### 3.2.5 Trasmisión de conocimientos sobre gestión de riesgos

Gráfico 23: ¿Cómo se imparten los conocimientos sobre gestión del riesgo?

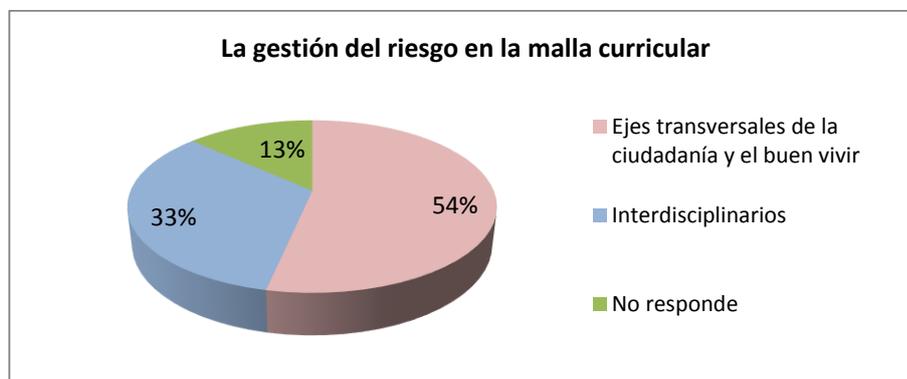


Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

Según los encuestados, en las tres instituciones educativas, los conocimientos sobre gestión de riesgo se imparten, principalmente, mediante charlas, conferencias o

eventos especiales. También se organizan clubes o talleres especializados y se emplean las TIC, específicamente el Facebook.

**Gráfico 24: La gestión del riesgo en la malla curricular**

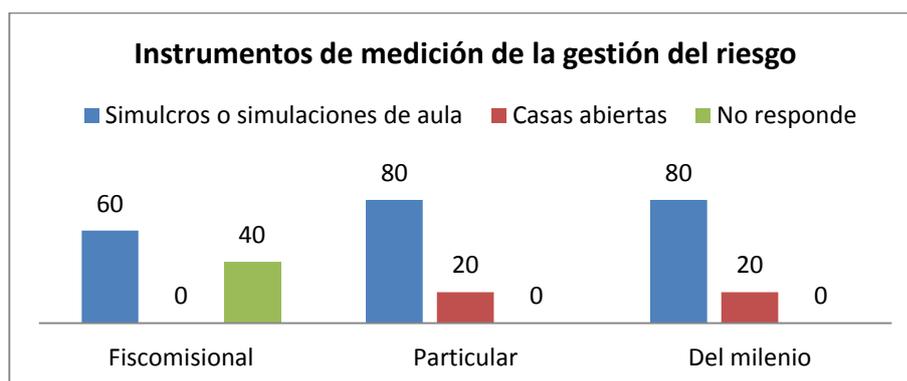


Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

Para el 54% de los encuestados en las tres instituciones educativas, la malla curricular contempla la gestión de riesgo en los ejes transversales de la ciudadanía y el buen vivir. El 33% asegura que son temas interdisciplinarios, es decir, que están inmersos en las diferentes áreas de estudio.

### 3.2.6 Instrumentos de medición de los conocimientos sobre gestión de riesgos

**Gráfico 25: Instrumentos de medición de la gestión del riesgo**

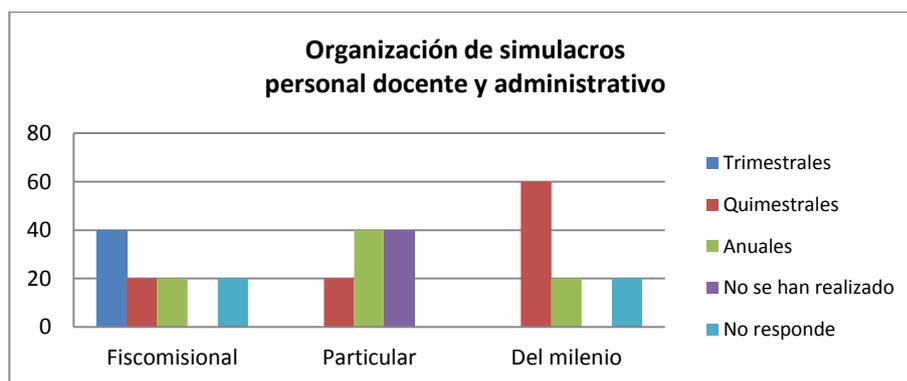


Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

En promedio, el 73,33% de los encuestados en las tres instituciones educativas señala que los conocimientos impartidos se evalúan con simulacros o simulaciones de aula y el 13,33% afirma que se preparan exposiciones o casas abiertas.

### 3.2.7 Organización de simulacros

**Gráfico 26: Organización de simulacros, personal docente y administrativo**



Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

Para el 40% de quienes fueron consultados en la unidad educativa fismomisional, los simulacros se realizan cada trimestre, según el 20% cada quimestre y para otro 20% cada año. El resto no responde. Esta apreciación de los encuestados se contradice con lo expuesto por el Rector, quien asegura que el último simulacro realizado fue hace más de un año.

Las instituciones que acompañan la realización de los simulacros, por su orden de prevalencia, son los Bomberos, la Policía Metropolitana y la Secretaría Metropolitana de Gestión de Riesgos.

El 40% del personal administrativo y docentes encuestado en la unidad educativa particular reconoce que los simulacros no se han realizado durante este año escolar, pese a que todos concuerdan en su eficacia como medidas de preparación para los desastres. Otro 40% afirma que los simulacros se realizan quimestralmente y el 20% restante señala que se los realiza anualmente.

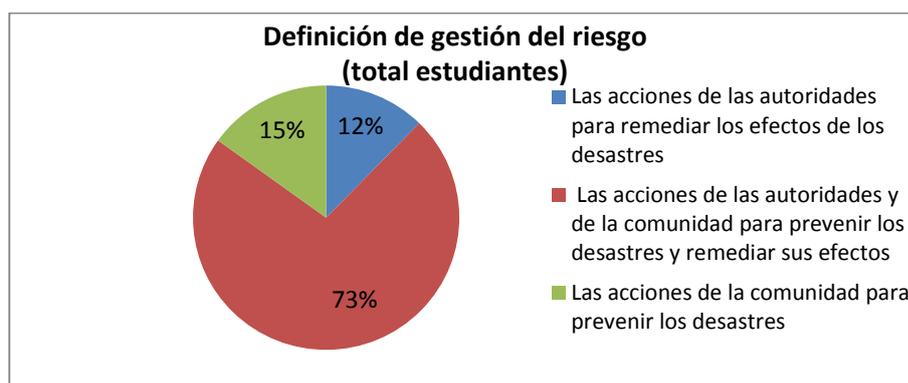
Según los informantes, las instituciones que acompañan y orientan los simulacros son, en orden de prevalencia, los Bomberos, el Municipio de Quito (Secretaría de Gestión de Riesgo), la Policía Nacional y Metropolitana, y el personal del Centro de Salud del sector.

La mayoría de los informantes (60%) de la **unidad educativa del milenio** estiman que los simulacros se realizan cada quimestre y con el apoyo de la Policía Nacional, los Bomberos y el personal del Centro de Salud del sector. Para el 20%, estos eventos se llevan a cabo cada año y el resto no responde.

### 3.3 Resultado de las encuestas a estudiantes

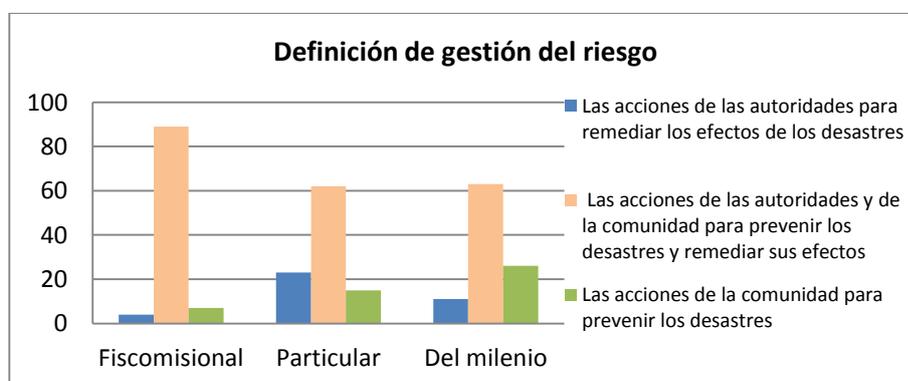
#### 3.3.1 Definición de gestión de riesgos

**Gráfico 27: Definición de gestión del riesgo, total estudiantes**



Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

**Gráfico 28: Definición de gestión del riesgo, por institución**

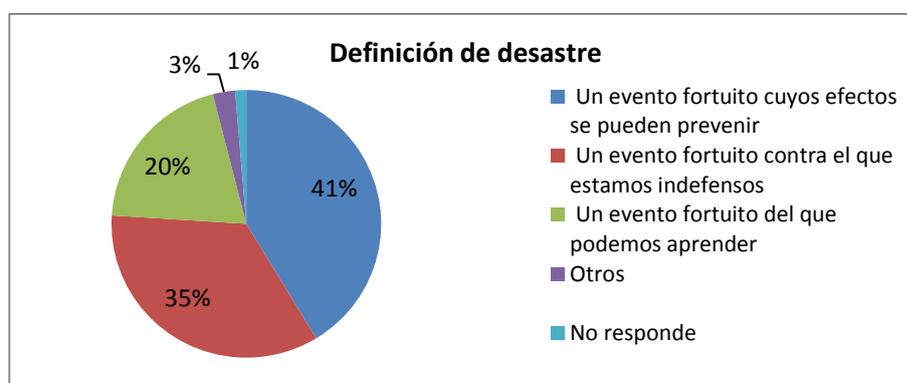


Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

La mayoría de los estudiantes de las tres instituciones (73%) coincide en que la gestión de riesgos son las acciones de las autoridades y de la comunidad para prevenir los desastres y remediar sus efectos. Para un 15% son las acciones de la comunidad para prevenir desastres y un 12% considera que son las acciones de las autoridades para remediar los efectos de un desastre.

### 3.3.2 ¿Qué es un desastre?

Gráfico 29: Definición de desastre, total estudiantes

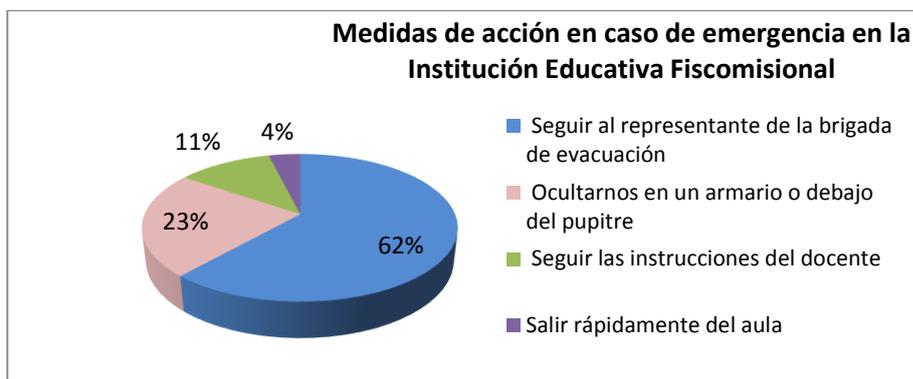


Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

El 41% del total de encuestados define a los desastres como eventos fortuitos cuyos efectos se pueden prevenir, el 35% considera que son eventos fortuitos contra los que estamos indefensos y para el 20% son eventos fortuitos de los que podemos aprender.

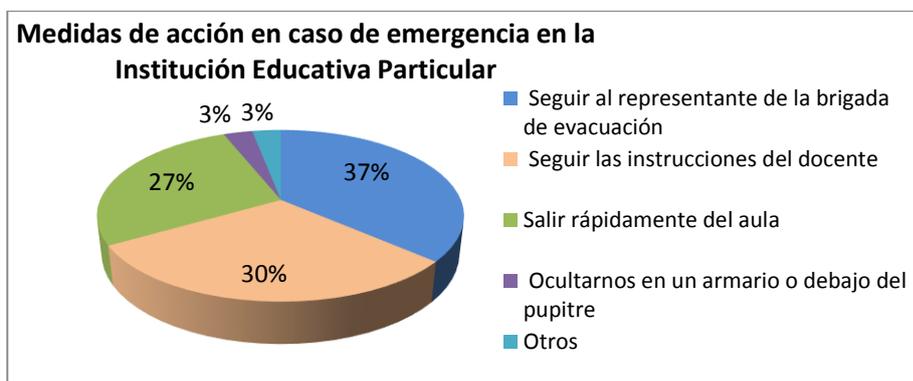
### 3.3.3 ¿Qué hacer en caso de emergencia?

Gráfico 30: Medidas de acción en caso de emergencia en la Institución Educativa Fiscomisional



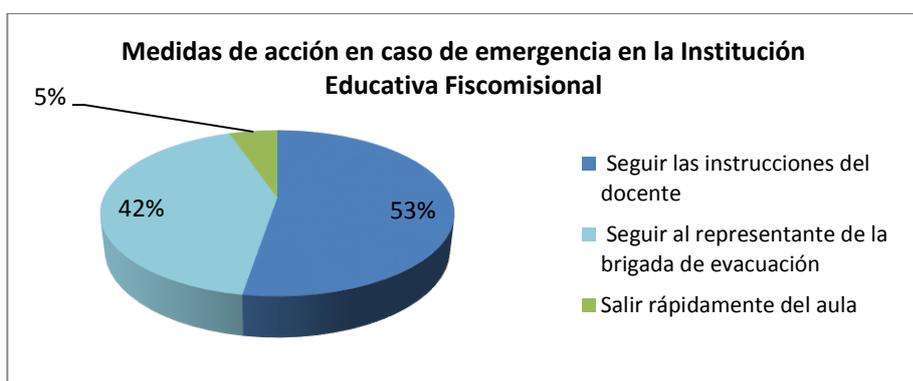
Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

Gráfico 31: Medidas de acción en caso de emergencia en la Institución Educativa Particular



Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

Gráfico 32: Medidas de acción en caso de emergencia en la Institución Educativa Fiscomisional



Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

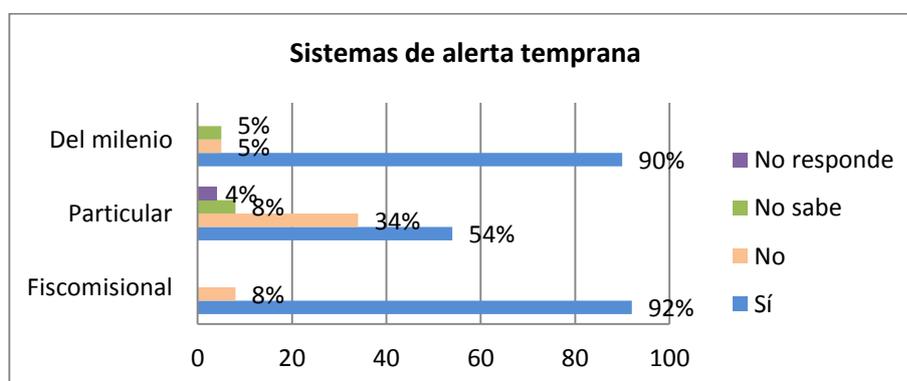
El 62% de los encuestados en la Unidad Educativa Fiscomisional afirma que en caso de emergencia dentro de su institución debe seguir al representante de la brigada de evacuación, pero, como se reflejará en una pregunta posterior, solo el 23% conoce a este compañero; un 12% afirma que debe seguir las instrucciones del docente y, contrario con las normas de seguridad, el 24% cree que lo más seguro es esconderse bajo el pupitre o dentro de un armario. Otro 4% afirma que debe salir rápidamente del aula.

Si ocurre un desastre, los estudiantes de la Institución Educativa Particular afirman que deben seguir al representante de la brigada de evacuación (37%), aunque, como se comprobó en una pregunta posterior, no conocen a este representante; seguir las instrucciones del docente (30%) y salir rápidamente del aula (27%). Solo uno de los estudiantes responde que lo más apropiado es ocultarse bajo el pupitre o dentro de un armario.

En caso de emergencia, el 53% de los estudiantes encuestados en la Unidad Educativa del Milenio considera que debe seguir las instrucciones del docente; el 42% que debe seguir al representante de la brigada de evacuación, sin embargo, el 95% desconoce a este representante; y el 5% considera que debe salir rápidamente del aula.

### 3.3.4 Sistemas de alerta temprana en la institución

Gráfico 33: Sistemas de alerta temprana, estudiantes



Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

Casi la totalidad de estudiantes (92%) de la Institución Educativa Fiscomisional conoce que su establecimiento educativo tiene un sistema de alerta temprana. El cual cuenta con los siguientes recursos, en orden de prevalencia: puntos de reunión en los hogares de los estudiantes que viven en el mismo sector, cadenas de llamadas entre los padres de familia, cadena de transporte, redes sociales, correos electrónicos y grupos de whatsapp.

El 54% de los estudiantes de la Institución Educativa Particular conoce que en su establecimiento educativo existe un sistema de alerta temprana, el 34% afirma que no existe este sistema, el 8% no sabe de su existencia y el resto no responde. Según los encuestados, este sistema emplea los siguientes recursos: cadenas de llamadas telefónicas entre padres de familia, cadenas de transporte entre los estudiantes que viven en el mismo sector, cadenas de mensajes de texto y redes sociales.

El 90% de los estudiantes saben de la existencia la Unidad Educativa del Milenio tiene un sistema de alerta temprana, el 5% afirma que este sistema no existe y el 5% restante no sabe.

Según los estudiantes, este sistema cuenta con los siguientes recursos: puntos de reunión en los hogares de los estudiantes que viven en el mismo sector, redes sociales, cadenas de llamadas y de transportes y alarmas.

### 3.3.5 Brigadas de emergencia

Tabla 5: Brigadas de emergencia

<b>Brigadas de emergencia</b>						
<b>Respuestas</b>	<b>Fiscomisional</b>		<b>Particular</b>		<b>Del milenio</b>	
	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Forma parte de una brigada	4%	96%	17%	83%	5%	95%
Conoce al representante de la brigada de evacuación	23%	77%	-	96%	5%	95%
No responde	-	-	4%	-	-	-

Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

En la Unidad Educativa Fiscomisional, el 4% de los encuestados afirma formar parte de una brigada de emergencia y el 77% no conoce al representante de la brigada de evacuación.

El 17% de los estudiantes encuestados en la Unidad Educativa Particular asegura formar parte de las brigadas de emergencia, específicamente de la brigada de primeros auxilios. Pero ninguno de los encuestados conoce el nombre de un representante de la brigada de evacuación.

En la Unidad Educativa del Milenio, el 5% de los estudiantes asegura que forma parte de una brigada de emergencia, pero no especifica cuál. Asimismo, solo el 5% conoce al representante de la brigada de evacuación.

### 3.3.6 Sitios seguros y señalética

**Tabla 6: Sitios seguros dentro y fuera de la institución educativa**

<b>Sitios seguros</b>			
<b>Sitios seguros</b>	<b>Fiscomisional</b>	<b>Particular</b>	<b>Del milenio</b>
Dentro de la institución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancha deportiva</li> <li>• Bajo el pupitre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancha deportiva</li> <li>• Parqueadero</li> <li>• Bajo el pupitre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancha deportiva</li> <li>• Patios de entrada y de salida</li> <li>• Dentro del armario</li> <li>• Bajo el pupitre</li> <li>• Pasillos y gradas</li> </ul>
Fuera de la institución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parque cercano</li> <li>• Calle</li> <li>• Unidad De Policía Comunitaria</li> <li>• Iglesia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parque cercano</li> <li>• Calle</li> <li>• Unidad de Policía Comunitaria</li> <li>• Casa de un compañero que viva cerca de la institución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parque cercano</li> <li>• Unidad de Policía Comunitaria</li> <li>• Calle</li> <li>• Casa de un compañero que vive cerca de la institución</li> </ul>

Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

Para el 75% de los estudiantes encuestados en la Unidad Educativa Fiscomisional, la cancha deportiva es el lugar seguro al que deben acudir en su institución durante una situación de emergencia. Para el 21%, ese lugar es bajo el pupitre y el resto de estudiantes no responde.

De ser necesaria una evacuación, la mayoría de los estudiantes (71%) dice que debe dirigirse a un parque cercano, otro porcentaje (14%) asegura que la calle es un lugar seguro y, en menor porcentaje (11%), afirman que estarían seguros en la Unidad de Policía Comunitaria y en la iglesia (4%).

Casi la totalidad de los estudiantes (96%) reconoce el significado de los símbolos de salida de emergencia, punto de encuentro y extintor.

La mayoría de los estudiantes (86%) de la Unidad Educativa Particular se refiere a la cancha deportiva como un sitio seguro dentro de su plantel, para un 17% el sitio seguro es el parqueadero y para otro 17% es bajo el pupitre. Los puntos seguros fuera de la institución, según los estudiantes, son el parque cercano (49%), la calle (32%), la Unidad de Policía Comunitaria (16%) y la casa de un compañero que viva cerca de la institución (3%).

Un alto porcentaje de los estudiantes (96%) reconoce correctamente los símbolos que sirven para guiar las evacuaciones, delimitar los puntos de encuentro y acceder a un extintor.

Para la mayoría de los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio (59%), la cancha deportiva es un lugar seguro en su institución, luego están los patios de entrada y de salida (18%). Un pequeño porcentaje cree que dentro del armario (9%), bajo el pupitre (9%) y en los pasillos y gradas (5%) estarán seguros.

Si la evacuación ocurre, el parque cercano es el lugar más escogido como punto seguro (65%), luego está la Unidad de Policía Comunitaria (20%), la calle (10%) y la casa de un compañero que vive cerca de la institución (5%).

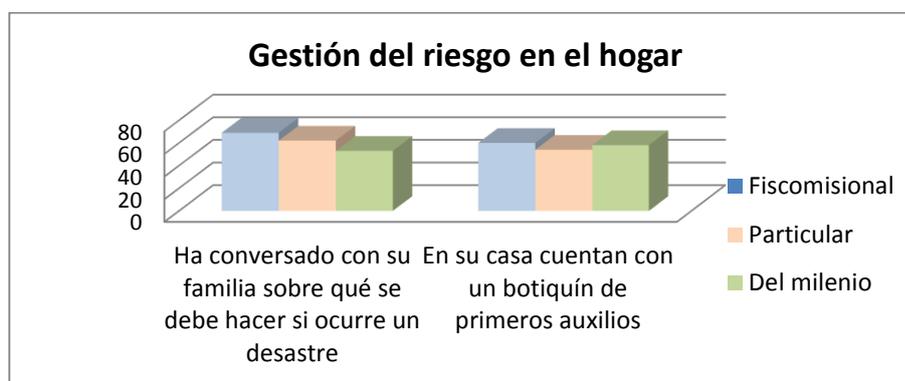
El 81% de los estudiantes reconoce los símbolos de salida de emergencia, punto de encuentro y extintor, este es el porcentaje más bajo de las tres instituciones educativas estudiadas.

### 3.3.7 Organización de simulacros en la institución

Todos los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional, el 68% de los estudiantes de la Unidad Educativa Particular y el 79% de los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio recuerdan haber participado en un simulacro organizado en la institución.

### 3.3.8 La gestión del riesgo en el hogar

Gráfico 34: Gestión del riesgo en el hogar



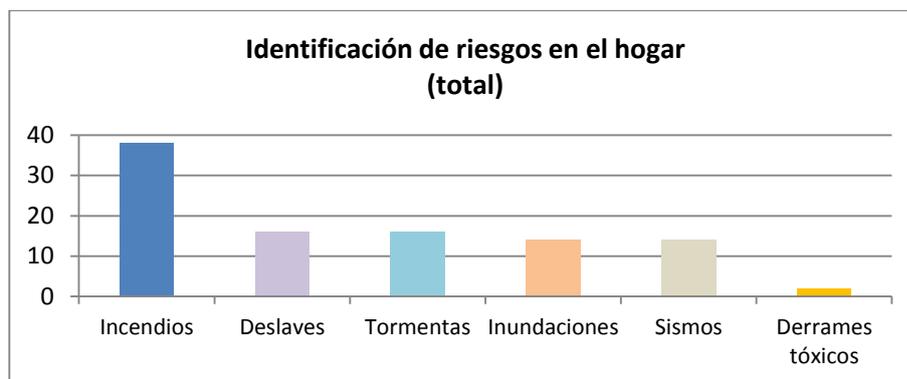
Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

El 69% de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional, el 62% de los estudiantes de la Unidad Educativa Particular y el 53% de los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio afirman que han conversado con sus padres sobre qué hacer si ocurre un desastre.

El 60% de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional, el 54% de los estudiantes de la Unidad Educativa Particular y el 58% de los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio afirman que en su hogar existe un botiquín de primeros auxilios y aseguran conocer dónde se encuentra (baño, cocina, sala y cuarto de los padres, principalmente).

### 3.3.9 Identificación de riesgos en el hogar

Gráfico 35: Identificación de riesgos en el hogar



Elaboración propia, con base en las encuestas al personal docente y administrativo de las tres unidades muestrales, 2014.

Los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional reconocen las siguientes amenazas a las que están expuestos sus hogares: incendios, terremotos, deslaves, tormentas e inundaciones.

Los estudiantes la Unidad Educativa Particular identificaron los siguientes riesgos en sus hogares, en orden de prevalencia: incendios, inundaciones, tormentas, deslaves, terremotos y derrames tóxicos (aunque no hay ninguna fábrica cercana).

Entre los riesgos que amenazan los hogares de los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio constan, en orden de prevalencia, los incendios, los terremotos, los deslaves, las tormentas, las inundaciones y los derrames tóxicos (aunque no hay ninguna fábrica cercana).

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES**

La definición de gestión de riesgo tuvo un desarrollo histórico que pasó desde interpretaciones sobrenaturalistas, naturalista, científico-naturales y físicas hasta llegar a la perspectiva social, que hoy prevalece.

Según el especialista Allan Lavell, la gestión del riesgo de desastre se refiere a un proceso social cuyo fin último es la reducción y atención, o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenibles (Lavell, 2007: 21).

En el Ecuador, la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos la define como el proceso que los actores públicos y privados llevan a cabo, de manera articulada y de acuerdo con los principios y normas legalmente establecidos, para proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad (MCS/SNGR: 2012: 17).

Desde el 2010, el Ministerio de Educación (MINEDUC) asumió la gestión de riesgo como una política pública orientada a reducir los riesgos naturales y antrópicos de la comunidad educativa.

Por ello, junto con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, lleva adelante el programa “Mi escuela se prepara: desde la cultura ciudadana a la seguridad integral”, mediante el cual se difunde información sobre eventos naturales como terremotos, inundaciones, incendios, etc.; se dota a las escuelas de kits de emergencia que, entre otras cosas, contienen extintores, linternas y botiquín de primeros auxilios; y se apoya en la organización de simulacros.

Asimismo, en octubre de 2012, mediante acuerdo ministerial 0443-12, se dispone que todas las instituciones educativas del país deberán elaborar un Plan Institucional de Gestión de Riesgos, dentro del cual se incorporarán los siguientes aspectos: análisis de vulnerabilidad estructural y no estructural, acciones de reducción de riesgos (prevención y mitigación), plan de contingencia, plan de evacuación y simulacro ante una posible amenaza.

Con este contexto, el interés de la investigación se centró en las instituciones educativas del Distrito Metropolitano de Quito. Por razones prácticas, la muestra quedó delimitada a una Unidad Educativa Particular cuya ubicación pertenece a la Administración Zonal Eugenio Espejo (Norte), a una Unidad Educativa Fiscomisional de la Administración Zonal Manuela Sáenz (Centro) y a una Unidad Educativa del Milenio de la Administración Zonal Eloy Alfaro (Sur).

De esta muestra, solo la institución particular cuenta con el Plan de Emergencia, la institución fiscomisional se encuentra en la fase de aprobación por parte de las autoridades y la institución del milenio, porque funciona desde hace poco tiempo (desde febrero del año en curso), no cuenta con el plan y su desarrollo está programado para el siguiente año lectivo. Esto trasluce que la obligatoriedad del Plan se cumple únicamente para las instituciones particulares, a las que no se les otorga el permiso de funcionamiento si no tienen este documento; pero no es indispensable para las instituciones fiscales y fiscomisionales, que están en funcionamiento pese a que no cuentan con el plan.

En el caso de la Unidad Educativa del Milenio, bandera de la labor del gobierno en el área de educación, esta situación es más evidente, pues no nos explicamos cómo pudo ser inaugurada sin contar con este requisito tan importante para la seguridad de la comunidad educativa.

De las tres autoridades entrevistadas, solo el Rector de la Unidad Educativa Fiscomisional afirmó que el centro educativo dirigido por él realmente no se encuentra expuesto a ningún riesgo natural, por lo que la elaboración del Plan de Emergencia no es una actividad tan apremiante. Sin embargo, reconoció que su

institución sí enfrenta riesgos de tipo social como la delincuencia, para lo que ya se están tomando medidas de prevención. Esta concepción sobrenaturalista del riesgo es la que prevalece en la mayoría de la población ecuatoriana, para quienes los desastres son acontecimientos fortuitos e improbables. Pensar “no va a pasar nada”, “a mí no me va a pasar” o “Dios no ha de querer que pase nada malo” incrementa la vulnerabilidad de la población, que no toma medidas ante los riesgos, pues no los interpretan como tales.

Las otras dos autoridades están conscientes de que es necesario estar preparados porque los desastres pueden ocurrir en cualquier momento y sin previo aviso.

En el aspecto de infraestructura física, la Unidad Educativa Fiscomisional es la que muestra más signos de alerta, pues su sede es un edificio antiguo con largos corredores que desembocan en estrechas gradas, con dos patios centrales a los que se accede por puertas estrechas y cuya vía de acceso externa es de un solo sentido. Sin embargo, en los pasillos sí existen extintores, las rutas de evacuación están señalizadas y cuenta con sistemas de alarma sonora. Esta es la realidad de la mayoría de instituciones de larga trayectoria en nuestro país. Solucionar esta situación implicaría una enorme inversión de recursos económicos por parte del Estado, lo cual no pasa de una quimera.

Las instalaciones de la Unidad Educativa Particular son pequeñas, pero el patio, los corredores y las gradas son amplios. Sin embargo, no existen escaleras de emergencia desde los pisos altos ni extintores visibles.

La Unidad Educativa del Milenio refleja un esfuerzo por cumplir políticas de gestión de riesgos en su construcción, pues son edificaciones de una sola planta que desembocan en grandes patios de lado y lado, los extintores se encuentran ubicados en los pasillos de las aulas y de las oficinas, y cuentan con un sistema de alarma sonora. Además, en caso de ser necesario, es posible salir del aula desde las ventanas de emergencia.

De las tres instituciones, la Unidad Educativa Particular mostró contar con un sistema de alerta más consolidado, pues ya fue probado durante un simulacro y las falencias están detectadas. La falencia más preocupante es la falta de apoyo de los padres de familia en la realización de simulacros. A decir de la Rectora, algunos padres se molestan y reclaman a las autoridades, pues deben pedir permiso en sus trabajos para recoger a sus hijos. Queda claro una vez más que la importancia de la prevención de riesgos no está presente en el imaginario de la población general.

En el personal docente y administrativo de las tres instituciones se reflejó una falta de certeza en cuanto a la existencia o no del Plan Institucional de Emergencia. Esto evidencia una deficiencia en la difusión del Plan y, por ende, de cómo actuar en caso de emergencia.

De lo que sí están seguros es de que en su institución existe un sistema de alerta temprana, que, en los tres casos, consiste en una alarma sonora, la cual se complementa con otros instrumentos como cadenas de llamadas, correos electrónicos, mensajes de texto por celular y cadenas de transporte.

En las tres instituciones, los informantes afirman que los conocimientos sobre gestión de riesgos se evalúan con simulacros o simulaciones de aula, exposiciones o casas abiertas. Sin embargo, de acuerdo con las autoridades, ninguno de estos instrumentos de evaluación fue puesto en marcha durante el último año lectivo, pese a que el Ministerio de Educación dicta que se realicen dos simulacros al año (SNGR, MEC, *Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos*, 2010: 48).

La importancia de practicar con regularidad lo que se debe hacer durante una emergencia radica en que así se logran “mecanizar ciertos pasos y comportamientos que van a facilitar el enfrentar adecuadamente situaciones reales de emergencia o desastre” (SNGR, MEC, *Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos*, 2010: 49).

En ninguna de las tres instituciones se conoce realmente la periodicidad con la que se realizan los simulacros. La mayoría de encuestados del personal administrativo y

docente recuerda la ejecución de uno, pese a que, como ya se dijo, las autoridades confirmaron que durante el último año lectivo no se realizaron.

Es importante reiterar que la obligatoriedad del Plan de Emergencias es un asunto retórico, que depende del tipo de institución en la que se aplique. Además, catalogarlo como un requisito más y no ser entendida su verdadera necesidad, despoja al plan de su utilidad en la prevención de riesgos. Esto también permite entender la falta de participación y de certeza del personal administrativo, docentes y estudiantes sobre los contenidos del Plan y los protocolos de acción en caso de emergencia.

En el ámbito académico, los resultados de las encuestas a los estudiantes permiten inferir que ellos cuentan con las nociones cognitivas básicas de la gestión de riesgo.

La mayoría de encuestados (73%) la definen como las acciones de las autoridades y de la comunidad para prevenir los desastres y remediar sus efectos. Esta concepción reúne los componentes de una gestión integral propuestos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos: actores públicos y privados que llevan a cabo, de manera articulada y de acuerdo con los principios y normas legalmente establecidos, procesos para proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo y la mitigación de desastres (MCS/SNGR, 2012: 17).

De igual manera, un alto porcentaje de estudiantes define los desastres como eventos fortuitos cuyos efectos se pueden prevenir o de los que podemos aprender. Esto concuerda con la tesis propuesta por Allan Lavell, para quien los desastres son más bien producto de las condiciones y actividades humanas, detonados por los factores físicos (Lavell, 2007); por lo tanto, es posible prever sus consecuencias y aprender de ellas.

En caso de emergencia, saben que deben seguir al representante de la brigada de evacuación hacia un punto seguro o seguir las instrucciones del docente. Esto último es lo más coherente, pues en su mayoría desconocen quién es el representante de esa

brigada; si conocieran a este estudiante, la gestión de riesgos estaría pasando de la teoría a la práctica. Como no es así, creemos que el problema radica en la falta de realización de las simulaciones de aula y de los simulacros, pues solo con estos instrumentos la utilidad de los conceptos se pone en juego.

Sin embargo, existe un preocupante porcentaje de estudiantes que cree que refugiarse dentro de un armario o quedarse debajo de un pupitre es lo más adecuado. Tomemos en cuenta que para que un mueble se considere seguro su estructura debe ser lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la construcción si esta se desploma; dentro de las aulas no existe mobiliario que cumpla con esta característica.

Y aunque el Plan Institucional de Emergencia recomienda que durante el sismo se debe buscar un pupitre o mesa sólida y ubicarse debajo (SNGR, MEC, *Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos*, 2010: 49), esto debe ser solo temporal hasta que sea posible dirigirse a un lugar despejado, en el que no se corra el riesgo de ser aplastado por un mueble, pedazos de techo, columnas, o electrocutado por un cable de alta tensión.

Los estudiantes identifican como sitios seguros dentro de su institución a la cancha deportiva, parqueadero, patios de entrada y de salida, dentro del armario, bajo el pupitre, pasillos y gradas.

Puede ser que los estudiantes que respondieron dentro de un armario, bajo el pupitre, en pasillos y gradas lo hayan hecho sin un esfuerzo cognitivo verdadero, es decir, por juego o burla, pero nada nos asegura que no vaya a ser una de esas la primera respuesta que tengan frente a un desastre, lo cual comprometería su integridad física.

Si se produce una evacuación, los estudiantes conocen que deben dirigirse a un parque cercano, la calle, la Unidad de Policía Comunitaria, la iglesia o la casa de un compañero que viva cerca de la institución. Es importante señalar que ninguno de los entrevistados hizo referencia a los 35 sitios seguros que estableció el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en toda la ciudad. Seguramente esto es porque estos

quedan muy alejados de las instituciones educativas estudiadas y el traslado de los estudiantes sería muy complicado.

En promedio, el 61% de los estudiantes aseguran haber conversado con sus padres sobre qué hacer si ocurre un desastre y el 57% conoce de la existencia y ubicación de un botiquín en su hogar. Pese a que estos porcentajes son altos, todavía restan estudiantes en cuyos hogares la gestión de riesgos no es una prioridad.

A nivel educativo nacional, la gestión de riesgos se limita a la elaboración del Plan Institucional de Emergencia, pues por más que se lo establece como un eje transversal de enseñanza, en la práctica ningún docente o autoridad pudo precisar cómo se lo incluye en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en las actividades diarias del aula. A esto se suma que la difusión y evaluación de los conocimientos sobre este tema se realiza mediante eventos especiales como casas abiertas o exposiciones, y no como aspectos intrínsecos a los contenidos formales de la malla curricular.

Otro aspecto a resaltar es que en el imaginario ciudadano ya se encuentra posicionada la labor de la Secretaría de Gestión de Riesgos, el Cuerpo de Bomberos de Quito, la Policía Nacional y Comunitaria, la Cruz Roja y el Municipio de Quito. Pues son estas las instituciones que las autoridades, el personal docente y administrativo, y los estudiantes reconocen como de apoyo para la elaboración del Plan de Emergencia, la realización de simulacros y durante una situación real de riesgo.

En el caso del Municipio su labor se concentra en campañas que contemplan visitas esporádicas a las instituciones educativas, entregas de kits de emergencia y jornadas informativas. Sin embargo, las autoridades de las unidades educativas estudiadas coinciden en que no existe un acompañamiento verdadero por parte de las autoridades municipales, pues en los últimos períodos no registran la visita de especialistas o personal de esta institución, no saben con quién o con qué secretaría del Municipio contactarse para abordar la gestión de riesgos y no han sido parte de la campaña *Mi escuela se prepara*, ejecutada por esta institución. Además, reiteramos,

los sitios seguros establecidos por el Municipio de Quito en toda la ciudad son totalmente desconocidos para la comunidad educativa.

Otro aspecto detectado es que la gestión de riesgos es un asunto susceptible a los cambios políticos del Distrito, pues en marzo de este año se hizo el lanzamiento oficial de la segunda edición del *Atlas de amenazas naturales del Distrito Metropolitano de Quito*, elaborado por la Secretaría de Seguridad, Gobernabilidad y el Cuerpo de Bomberos; en este documento se establecen las principales amenazas naturales y los protocolos para el manejo de emergencias en el Distrito. Sin embargo y pese a que se lo promocionó como un “instrumento educativo para la población y una herramienta de trabajo para las autoridades municipales y parroquiales para la toma de decisiones y medidas preventivas y correctivas del riesgo”, una vez que cambió la administración del Municipio fue imposible conseguir el documento, debido a que se imprimieron muy pocos ejemplares y no se ejecutó su reimpresión y tampoco se lo subió a la página web, como se ofreció en su lanzamiento (<http://www.noticiasquito.gob.ec>). Los personeros municipales consultados afirmaron que se debía esperar a que las nuevas autoridades se posesionen y decidan sobre el tema.

Es necesario puntualizar que existen aspectos positivos que se deben reforzar en el modelo de gestión de riesgos implementado en las instituciones educativas del Distrito Metropolitano de Quito. Uno de estos aspectos es la ejecución de campañas de educación que se realizan en las escuelas, aunque su periodicidad debe acortarse a por lo menos una vez cada año lectivo.

Las asesorías de los especialistas para la ejecución de simulacros y para la identificación de amenazas deben ser continuas, a fin de dar seguimiento al proceso de gestión de riesgos en las instituciones educativas.

La inclusión de la gestión de riesgo en la malla curricular es un avance importante. Sin embargo, es necesario que se puntualice la manera de trasladarla a la práctica diaria en el aula; para ello se requiere capacitar al personal docente, a fin de que sea capaz de manejar adecuadamente el tema.

El Plan Institucional de Emergencias puede ser una herramienta muy útil para asegurar que la gestión de riesgos esté presente en la comunidad educativa, pero para ello es indispensable que se tome consciencia de su verdadera importancia y deje de verse solo como un requisito burocrático.

Como dijimos anteriormente, esta investigación no pretende ser un instrumento de evaluación del cumplimiento o no de las disposiciones ministeriales sobre la gestión de riesgo en las instituciones educativas del Distrito Metropolitano de Quito, nuestro objetivo es reflejar una parte de la realidad que se vive en las tres instituciones donde se realizó el estudio, con la única finalidad de determinar los impactos de la gestión de riesgo en la comunidad educativa. Si este trabajo sirve para visibilizar las falencias en la gestión de riesgos del centro educativo de un posible lector, todos los esfuerzos estarán bien recompensados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional Constituyente (2008). *Constitución Política de la República del Ecuador*, Ecuador.
- Bisquerra, Rafael (2000). *Métodos de investigación educativa: guía práctica*, Barcelona-España: CEAC.
- Brugué, Quim (2000). *El análisis de las políticas públicas*, en Castro, Román. *Temas claves de ciencia política*, Barcelona-España: ediciones Gestión 2000.
- Cansino, C. (2008). *La muerte de la Ciencia*, Argentina: Editorial Sudamericana.
- Cárdenas, Manuel y Salinas, Paulina (editores), (2008). *Métodos de Investigación social*. Quito-Ecuador: Editorial Quipus.
- Castillo, Santiago (2002). *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid-España: Pearson Educación S.A.
- Catoriadis, Cornelius (1996). *La democracia como procedimiento y como régimen*. Iniciativa Socialista, No. 38, febrero 1996.
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, Registro Oficial No. 303, publicado el 19 de octubre de 2010.
- Concejo Metropolitano de Quito, Ordenanza Municipal 0265, *Creación del Sistema Metropolitano de Gestión Integral del Riesgo*, publicada en septiembre de 2008.
- Cunill, Nuria (2006). *La transparencia en la gestión pública ¿Cómo construirla viabilidad?*, tomado de Mezones, Francisco, *Transparencia en la gestión pública: ideas y experiencias para su viabilidad*, Guatemala: Magna Terra Editores S. A.
- Davidovics, Gabriel y Mayol, Alberto (2008). *Introducción al uso de muestras para la realización de encuestas en la investigación social*, en Cárdenas, Manuel y Salinas, Paulina (editores), *Métodos de Investigación social*. Quito-Ecuador: Editorial Quipus.
- De Sousa, B. (2008). *Las paradojas de nuestro tiempo y la plurinacionalidad*, en A., Acosta y E., Martínez (Ed). *Plurinacionalidad. Democracia en la diversidad*. Quito-Ecuador: Editorial Abya-Yala.

- Decreto Ejecutivo No. 1046-A, *Reorganización de la Dirección Nacional de Defensa Civil y Creación de la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos*, Registro Oficial No. 345, publicado el 26 de mayo de 2008.
- Elizalde, Antonio (2003). *Planificación estratégica territorial y políticas públicas para el desarrollo local*, Chile: CEPAL.
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR) (2009). *Terminología sobre reducción del riesgo de desastres 2009*. Ginebra-Suiza: UNISDR.
- Galiani, Sebastián (2006). *Políticas sociales: instituciones, información y conocimiento*, Chile: CEPAL.
- García Hoz, Víctor (1988). *Educación personalizada*. Madrid-España: Ediciones Rialp S. A.
- INEC (2010). Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. Acceso agosto 2014, disponible en <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>.
- Instituto de la Ciudad del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2011). *Boletín estadístico mensual* No. 1, noviembre 2011, disponible en <http://www.institutodelaciudad.com.ec/attachments/article/36/boletin1.pdf>.
- Kelly, Janet (2003). *Teorías públicas en América Latina*, Caracas-Venezuela: editorial IESA.
- Lahera, Eugenio (2004). *Política y políticas públicas*, Chile: CEPAL.
- Lavell, Allan, (2007). *Apuntes para una reflexión institucional en países de la Subregión Andina sobre el enfoque de la Gestión del Riesgo*. Lima: PREDECAN.
- Leiva, Francisco (2000). *Nociones de metodología de investigación científica*. Quito-Ecuador: Ministerio de Educación y Cultura.
- Ley de Seguridad Pública y del Estado, Registro Oficial No. 263, Segundo Suplemento, publicado el 09 de junio de 2014.
- Ley Orgánica Reformatoria al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, Registro Oficial No. 166, publicado el 21 de enero de 2014.
- Medellín, Pedro (2004). *La política de las políticas públicas: propuesta teórica y metodológica para el estudio de las políticas públicas en países de frágil institucionalidad*, Chile: CEPAL.

- Ministerio de Coordinación de Seguridad, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) (2012). *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*. Guayaquil-Ecuador: Dirección de Gestión de la Información, Difusión y Soporte de la Subsecretaría de Construcción Social para la Gestión de Riesgos de la SNGR.
- Ministerio de Educación (2012), Acuerdo ministerial 0443-12, *Política pública orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural*, publicado en octubre 2012.
- Ministerio de Educación (2013). *Pliegos de Cesión de Derechos de Impresión, Reproducción y Distribución de Textos Escolares para los Estudiantes y Docentes de Educación General Básica y de Régimen Sierra y Régimen Costa*. Acceso enero 2014, disponible en <https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/buscarProceso.cpe?sg=1>.
- Ministerio de Educación y Ciencia de España (2006). *Participación de las familias en la vida escolar: acciones y estrategias*. Madrid-España: Secretaría General Técnica.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2010). *Atlas de Amenazas Naturales en el Distrito Metropolitano de Quito*. Quito-Ecuador: MIDIA (Medios Impresos de Diseño y Asesoría).
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2012). *Plan de Desarrollo del Distrito Metropolitano de Quito 2012-2022*. Registro Oficial No. 276, del 30 de marzo de 2012.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU), Equipo de Tareas Interinstitucional sobre Reducción de Desastres (2001). *Marco de Acción para la aplicación de la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD)*. Acceso junio de 2014, disponible en <http://www.eird.org/fulltext/marco-accion/framework-espanol.pdf>.
- Organización de las Naciones Unidas, Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD/ONU), (2006). *La reducción de los desastres empieza en la escuela*. Acceso en agosto de 2014, disponible en <http://www.eird.org/herramientas/esp/CampanadeEducacion/mundial/CMRR.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2004). *La reducción de riesgos de desastres, un desafío para el desarrollo*. EE.UU.: John S. Swift Co.

- Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina (PREDECAN) (2009). *Experiencias significativas de desarrollo local frente a los riesgos de desastres. Proyecto piloto participativo en gestión local del riesgo de desastres en el cantón Portoviejo-Ecuador*. Lima-Perú: Comunidad Andina.
- Puigdellívol Aiguadé, Ignasi (2007). *La educación especial en la escuela integrada: Una perspectiva desde la diversidad*. Barcelona-España: Editorial Graó.
- Ramió, Carles (2000). *Las administraciones públicas*, en Castro, Román. *Temas claves de ciencia política*, Barcelona: ediciones Gestión 2000.
- Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, RO 290, 30/09/2010
- Secretaría Interinstitucional de la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD) y la Oficina de las Naciones Unidas de Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCAH) (ONU) (2008). *Preparación ante los desastres para una respuesta eficaz. Conjunto de directrices e indicadores para la aplicación de la prioridad 5 del Marco de Hyogo*. Ginebra-Suiza: Secretaría interinstitucional de la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD) y Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCAH).
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2010). *Manual del Comité de Operaciones de Emergencia*. Guayaquil-Ecuador: Dirección de Gestión de la Información, Difusión y Soporte de la Subsecretaría de Construcción Social para la Gestión de Riesgos de la SNGR.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Ministerio de Educación (2010). *Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos: Preparémonos para manejar mejor las emergencias y desastres*. Acceso enero 2014, disponible en [http://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/10/Plan\\_Emergencias\\_CE-FINAL.pdf](http://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/10/Plan_Emergencias_CE-FINAL.pdf).
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades) (2009). *Plan Nacional del Buen Vivir, 2009-2013*. Quito-Ecuador.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades) (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017*. Quito, Ecuador.
- Silva Lara, Iván (2003). *Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina*, CEPAL, Chile.

- Sistema Metropolitano de Capacitación, Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad (sf) *Protección ciudadana ante amenazas naturales y antrópicas*, documento que se entrega como parte del kit del programa Mi escuela se prepara.
- Torrico, Gualberto; Ortiz, Sonia y Salamanca Mazuelo, Luis (2008). *Los enfoques teóricos del desastre y la gestión del riesgo*. La Paz-Bolivia: Fundación para el Desarrollo Participativo Comunitario (FUNDEPCO).
- Tubino, Fidel. *La formación de la razón pública en las democracias multiculturales*. En Varona, Ciro. *Ética y política*. Perú: Universidad Católica del Perú.
- Vallejo Chocué, María Alexandra (2010). *La gestión de riesgo en Colombia como herramienta de intervención pública*. Ecuador: Abya-Yala.

### NETGRAFÍA

- Agenda Pública de Noticias de Quito, disponible en <http://goo.gl/Kfr4do>, acceso agosto 2014.
- Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE), acceso septiembre 2012, disponible en [http://www.caprade.org/caprade/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1](http://www.caprade.org/caprade/index.php?option=com_content&view=article&id=1).
- Ministerio de Educación del Ecuador, acceso agosto 2014, disponible en <http://goo.gl/Vk2ugS>.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU), disponible en acceso septiembre 2012, <http://www.un.org/es/events/disasterreductionday/>.
- Programa de Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina, acceso agosto 2014, disponible en : <http://www.comunidadandina.org/predecan/index.html>
- Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina (PREDECAN), acceso septiembre 2012, disponible en <http://www.comunidadandina.org/predecan/enfoque.html>,