

EDITH JANETH PAZ LENIS

Psicóloga Universidad Cooperativa de Colombia. Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres Integrada a la Planificación Territorial de la Fundación Universitaria de Popayán. Actualmente Profesional de Apoyo de la Oficina Asesora para la Gestión del Riesgo de Desastres del Cauca.

**CRISTIAN DAVID
ARROYAVE KICHI**

Geógrafo Universidad del Cauca. Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres Integrada a la Planificación Territorial de la Fundación Universitaria de Popayán. Consultor y asesor en la formulación, actualización y armonización de Planes Municipales de Gestión de Riesgo y Estrategias Municipales de Respuesta a Emergencia; desde el año 2015 es profesional en la Oficina Asesora de Gestión de Riesgo del Cauca.

**GUSTAVO ADOLFO
QUINTERO QUINTERO**

Especialista en Gerencia de la Calidad - Universidad del Cauca. Administrador de Empresas - Universidad del Cauca. Docente capacitador seminario Gestión del riesgo- Escuela Superior de Administración Pública- ESAP- Cauca. Docente en la Especialización Gestión del Riesgo de Desastres Integrada a la Planificación Territorial de la Fundación Universitaria de Popayán

Estrategias y recomendaciones para incorporar la gestión de riesgo de desastres desde una visión integral del territorio, en instituciones educativas de básica primaria. Colegio Liceo Cervantes, Popayán, Colombia.

Por. Edith Janeth Paz Lenis, Cristian David Arroyave Kichi
Gustavo Adolfo Quintero Quintero.

Resumen

Según el análisis del contexto educacional realizado en el marco de esta investigación, fue posible evidenciar una falta de apropiación de las herramientas existentes en materia de gestión del riesgo y planificación territorial (POT, Plan de Desarrollo, PMGRD, EMRE, PEGIR.), con el agravante de que la educación se ha visto marcada por procesos en los que no se tienen en cuenta los instrumentos de planificación del territorio, los contextos y los procesos de gestión de riesgo. Lo más notable es que en los procesos curriculares, no se le presta la atención debida al tema de estar preparados

ante las emergencias y ante todo del cómo reducir los riesgos, enfoque que se considera importante para el logro de la implementación de políticas públicas de planificación y sostenibilidad.

En este orden de ideas, se considera que uno de los mejores escenarios para la educación en gestión del riesgo de desastres y planificación territorial, es el de la escuela, ya que éste debe ser el espacio de comunicación, participación e interacción donde se puedan identificar y reflexionar sobre las problemáticas socio-ambientales del desarrollo, además de aportar al objetivo fundamental del desarrollo humano y a la vez formar personas con un rol protagónico para la toma de decisiones como ciudadano.

Palabras clave: Amenaza- Vulnerabilidad- Riesgo- Territorio- Educación-Escuela Primaria.

Introducción

Las estrategias y recomendaciones realizadas como resultado del presente trabajo de investigación, en la Especialización en Gestión del Riesgo de Desastres integrada a la Planificación Territorial de la Fundación Universitaria de Popayán, fueron adoptadas por el Colegio Liceo Cervantes. Cabe anotar que estas se basaron en las experiencias del Marco de Acción de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, en el cual están plasmadas cuatro prioridades, pero para el ejercicio se hizo mayor énfasis en las siguientes; *1. Comprender el riesgo de desastres; 3. Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia y 4. Aumentar la preparación para casos de desastre*, a fin de dar una respuesta eficaz y para

“reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

En este orden de ideas se ha dado un énfasis al aprendizaje activo y al uso de dinámicas organizativas, tanto por parte de los niños y niñas; docentes y padres de familia; también se enfatiza sobre las relaciones que existe entre la institución educativa y la comunidad de la que forma parte, es decir su contexto.

El ejercicio se basó sobre la premisa de que las instituciones educativas, son los espacios donde los estudiantes adquieren conocimientos para la vida, se convierten en los escenarios fundamentales para la formación de ciudadanos conscientes de una verdadera gestión integral del riesgo.

En este sentido se espera que ésta experiencia pueda ser replicada en las demás instituciones de carácter público y privado, para promover capacidades de liderazgo y soluciones para el mejoramiento de la calidad de vida desde la aplicación de la gestión de riesgo con una visión integral de los territorios.

Bajo la premisa de que los procesos educativos deben orientar la construcción de bases estructurales y no estructurales que permitan construir territorios más seguros y sostenibles; la escuela es el lugar donde todo niño socializa y se relaciona con los demás, con todo lo que ello supone, por ende es el lugar perfecto donde se debe dar inicio en la educación como punto fundamental de todos los aspectos y procesos. Que mejor lugar que la escuela para que se eduque al niño, niña y adolescente en los procesos de la

gestión del riesgo y su contexto, por cuanto aquellas acciones educativas en el marco de la gestión de riesgo permiten a los individuos y a la sociedad fortalecer sus competencias cognitivas, actitudinales y procedimentales para mejorar los niveles de comprensión frente a las problemáticas del contexto. Importante entre ellas complementar el proceso de resiliencia ante los desastres y el fortalecimiento del conocimiento y la preparación, aspectos claves para lograr comprender el riesgo en sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, exposición de personas y bienes, características de amenaza y entorno desde un aprendizaje significativo.

Bajo este enfoque, la teoría del aprendizaje de Piaget¹, argumenta que el aprendizaje es un proceso que sólo tiene sentido ante situaciones de cambio. Por eso, aprender es en parte saber adaptarse a esas novedades, es decir el individuo maneja una inteligencia implícita por el solo hecho de ser un organismo biológico y que las estructuras biológicas determinan aquello que somos capaces de percibir o comprender, pero a la vez son las que hacen posible nuestro aprendizaje, este psicólogo explica la dinámica de adaptación mediante dos procesos la *asimilación y la acomodación*.

Es de este modo que mediante estos procesos se pueden generar en los niños, niñas y adolescentes el aprendizaje significativo y llegar así a la formación de resiliencia.



Figura 1

“Conociendo la Gestión de Riesgo de Desastres y la Planificación Territorial en el Liceo Cervantes”

Fuente: adaptación: Edith J. Paz L. – Cristian David Arroyave K

Aplicación de la gestión del riesgo y la Política Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible

De acuerdo al Artículo 7° de la Ley 1549 del 5 de julio de 2012², se debe incorporar la educación ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior), y fortalecer los Proyectos Ambientales Escolares-PRAE, en el marco de los PEI, de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básicos y media, para lo cual, concertará acciones con el Ministerio de Ambiente y con otras instituciones asociadas al desarrollo técnico, científico y tecnológico del tema, así como a sus espacios de comunicación y proyección. Actualmente con la adopción de la Ley 1523 de 2012³, existe una estrecha relación en los procesos de la educación ambiental, la prevención, gestión del riesgo, su importancia y el rol de la educación Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - SNGRD⁴.

1. *PIAGET (1974) Teoría del Aprendizaje. GRECOP. Rio de Janeiro*

2. *Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial*

3. *Ley 1523 de 2012 por la cual de adopta la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres- se establece el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.*

4. *SNGRD. Es el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias que garantizan la gestión de riesgo de desastres en el País.*

Además el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, busca una disminución de los damnificados y las pérdidas económicas a causa de emergencias y desastres para el año 2030. Pretende un descenso de los daños de infraestructura crítica y servicios básicos, entre ellos la salud y la educación, propone aumentar el acceso a sistemas de alertas tempranas para múltiples riesgos y a facilitar información a la población.

Por tanto se considera importante la escuela, como escenario perfecto para el proceso de modificación, pues se otorga a la educación un papel fundamental y más específicamente a la educación ambiental, que para el departamento del Cauca, significa aplicar de manera decidida el enfoque ambiental en las comunidades educativas.

La gestión del riesgo, los desastres y las instituciones educativas

A continuación se describen algunos conceptos definidos en la Ley 1523 de 2012:

El desastre, es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales, que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema

nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción⁵.

Para que ocurra un desastre son necesarias determinadas condiciones previas o condiciones de riesgo: la existencia de una amenaza o peligro y la vulnerabilidad o grado de exposición ante tal amenaza o peligro.

De acuerdo a la citada ley: La amenaza es el peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Según la ley en mención las amenazas se clasifican en:

Naturales: son aquellas en que los seres no intervienen en su ocurrencia, es decir tienen su origen en la dinámica de la naturaleza, son difíciles de predecir. Se clasifican en: **Geológicas:** como sismos, erupciones volcánicas, deslizamientos – remoción en masa, avalanchas, hundimientos; **Hidrometeorológicas:** como huracanes, tormentas eléctricas, tornados, fenómenos del Niño y Niña; **Socionaturales:** Reacciones de la naturaleza a la acción humana inadecuada sobre los ecosistemas, algunos ejemplos corresponden a: inundaciones, sequías o deslizamientos de tierra, provocados por la deforestación, manejo inadecuado de los suelos, desecación de zonas inundadas y pantanosas.

⁵ CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1523 de 2012; art. 4. de las definiciones.

Antrópicos: son aquellos atribuibles a la acción humana sobre elementos de la naturaleza (aire, agua, tierra) o a la población, como: la contaminación; el vertimiento de sustancias peligrosas químico, tóxico y radiactivo, los plaguicidas, residuos orgánicos y el derrame de petróleo. Además de la operación inadecuada de estaciones de gasolina, depósitos de combustibles y explosivos.

Figura 2

“Representativa de amenaza, vulnerabilidad y elementos expuestos”.



Fuente: adaptación: Edith J. Paz L. – Cristian David Arroyave K

Los riesgos pueden ser definidos como las condiciones sociales, ambientales y naturales que pueden devenir en un desastre. Se trata de pérdidas probables debidas a las amenazas, peligros y vulnerabilidad que poseen las personas y comunidades, así como debido a la fragilidad de la infraestructura social y los sistemas productivos. Estas condiciones se interrelacionan en entornos territoriales y sociales diferenciados, por lo que no se puede desligar las condiciones de riesgo local de las regionales, nacionales e incluso globales. A pesar de ello el riesgo de desastre se manifiesta en

un territorio definido y circunscrito. La cotidianidad es un elemento trascendental para comprender la construcción social de amenazas y vulnerabilidad y por ende el riesgo de desastre.

¿Con qué capacidades se puede contar para reducir los riesgos o evitar riesgos futuros?

Las capacidades son los medios que la sociedad puede poner en juego para reducir los riesgos y construir un hábitat seguro. Estas pueden ser: materiales (infraestructura, tecnologías y financiamiento), institucionales u organizativas. De igual manera los conocimientos, actitudes y habilidades de las personas, la fuerza de liderazgo, son claves en el desarrollo de las capacidades para prevenir o responder a los desastres. Las capacidades pueden desarrollarse mediante: procesos de aprendizaje e incidencia individual y colectiva (redes), el acceso a tecnologías y recursos (infraestructura y financiamiento), y si se expresan todas aquellas culturas y sensibilidades mayoritarias y minoritarias, en este sentido juega un importante papel la resiliencia de las personas.

Figura 3

Ejercicio de conocimiento del riesgo y su transversalidad en los procesos científicos



Fotografía de la Feria de Ciencias Octubre 2017

Las capacidades nacionales, regionales, locales, implican tanto a: las familias; las redes de relaciones familiares y vecinales; las distintas formas de organización comunitaria; las instituciones públicas y privadas; especialmente a la institución educativa con sus niños, niñas y adolescentes; las cuales, pueden en su conjunto contribuir a la prevención de desastres y/o a la reducción de vulnerabilidad.

¿Qué es gestión del riesgo?

Allan Lavell (2000), lo define como un proceso social complejo, cuyo fin último es la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastres en la sociedad en consonancia con las pautas del desarrollo sostenible.

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

Parte del ejercicio práctico llevó a plantear la gestión del riesgo como el punto de partida fundamental, problema generado por inadecuados procesos de desarrollo y planificación del territorio. De allí la necesidad de plantear el desarrollo,

fortalecer las capacidades humanas y articular las diversas instituciones, organizaciones y los actores del desarrollo para reducir los riesgos.

Consecuentemente la gestión de riesgos en el área de estudio definida, en el presente trabajo, implica la reducción de la vulnerabilidad, la contribución del proceso educativo en la generación de una cultura de prevención y el fortalecimiento de la resiliencia de la comunidad educativa, para responder ante situaciones de emergencia. Tareas que requieren necesariamente de la acción concertada de las diversas instancias del sistema educativo, incluida la comunidad de maestros, estudiantes y padres de familia.

En este sentido y tal como lo propone Lavell (2003)⁶, se planteó iniciar a trabajar la **gestión correctiva del riesgo**, referida a la adopción de medidas y acciones de manera anticipada, para reducir las condiciones de riesgo ya existentes. Esto se aplicó con base a los análisis de riesgos y las capacidades de las personas y la institución, buscando fundamentalmente revertir o cambiar los procesos que construyen los riesgos. De igual forma se hizo necesario incluir la **gestión prospectiva del riesgo**, que implica adoptar medidas y acciones en la planificación del desarrollo para evitar que se generen nuevas condiciones de riesgo. Cabe resaltar que para que estas intervenciones y en especial la visión prospectiva del riesgo sean una realidad, se requiere un alto grado de compromiso social y conciencia pública, teniendo en cuenta entre otros aspectos los siguientes:

6. LAVELL, Allan (2003). *La gestión local del riesgo. Nociones y precisiones.*

La mayor o menor conciencia del riesgo por parte de los niños, niñas y adolescentes es la que definirá en mayor o menor medida su colaboración y su participación activa en la gestión del riesgo, ante cualquier amenaza de desastre.

- La introducción de normativas y metodologías que garanticen que todo proyecto de inversión analice integralmente los riesgos que enfrenta y genera.
- La creación de normativas sobre el ordenamiento territorial.
- La búsqueda de usos productivos alternativos para territorios peligrosos.
- La promoción de tecnologías accesibles y seguras, mediante normativas y programas.
- El fortalecimiento de los niveles locales de gobierno, fundamentalmente de sus capacidades.
- La continúa sensibilización y capacitación sobre gestión de riesgos, teniendo en cuenta las particularidades de cada actor (sociedad civil, entes privados y estatales, cooperación internacional, etc.).
- El establecimiento de penas y estímulos eficaces.
- La instrumentación de esquemas de uso de recursos naturales y ecosistemas que garanticen el desarrollo sostenible.
- La reforma del currículo.
- El fomento de una cultura de seguridad.
- La creación de espacios de participación ciudadana y de vínculos más estrechos entre los tomadores de decisiones y los actores local.

Metodología. Como parte del diagnóstico realizado en la institución educativa sobre el estado de la gestión de riesgo y la planificación territorial en sus procesos internos, se puede afirmar de manera general que difícilmente se han apropiado los procesos de interdependencia del individuo con su entorno.

Si bien, en la Institución Educativa del presente estudio, se emprendieron procesos a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica,

social, política, económica y cultural; el tema de identificar sus amenazas, vulnerabilidades y riesgos no es claramente tenido en cuenta, a partir de esto se empieza a identificar y fortalecer sus conocimientos, habilidades y competencias generales en la gestión de riesgo y planificación del territorio.

Atendiendo las consideraciones anteriormente señaladas, desde el proyecto de investigación, se contemplaron los siguientes principios:

- 1) **Contexto territorial:** Porque es en el territorio (sistema complejo compuesto por múltiples interacciones entre la naturaleza y la cultura), donde se manifiesta el riesgo. El riesgo es sufrido por individuos, familias, colectividades humanas, sistemas productivos o infraestructuras que se encuentran ubicadas en sitios determinados.
- 2) **La participación:** La educación y la participación son procesos complementarios, los procesos educativos deben brindar las herramientas e información necesaria para que las comunidades puedan decidir e incidir en las decisiones que les atañen.
- 3) **El respeto a todas las formas de vida:** la conservación y sustentabilidad de los ecosistemas y el mantenimiento de sus bienes y servicios ambientales.
- 4) **La responsabilidad intergeneracional:** Como lo expresa Wilches (2013): “la Responsabilidad con las generaciones que heredan de nosotros la tierra, cómo también la responsabilidad de cada uno de los actores sociales con los cuales compartimos el planeta”.
- 5) **La perspectiva de género:** permite hacer lecturas críticas de la realidad para comprenderla y transformarla con el fin de que hombres y mujeres evidencien sus roles a partir de sus necesidades y prioridades, sin jerarquías ni discriminación. (UNGRD-SENA, 2013).
- 6) **La interdisciplinariedad:** Para entender las dinámicas territoriales y relacionares de manera armónica, se requiere de los conocimientos provenientes de todas las ciencias; tanto de las naturales cómo de las sociales.
- 7) **El diálogo de saberes:** Permite construir conocimiento de manera colectiva y establecer una mutua y respetuosa relación entre saberes técnicos, académicos, ancestrales y locales.
- 8) **Seguridad Territorial** hace referencia a la capacidad de un territorio para ofrecerles tanto a sus habitantes humanos como a los ecosistemas que interactúan con ellos, determinadas condiciones de “estabilidad”, que impiden que amenazas de distinto origen (naturales, socio-naturales, antrópicas) procedentes del propio territorio o del exterior, puedan convertirse en riesgos, que eventualmente se vuelvan desastres.
- 9) **Adaptación al cambio climático,** es el fortalecimiento de la resiliencia⁷ de un territorio, de la capacidad de sus ecosistemas y de sus comunidades para absorber sin traumatismos los efectos del cambio climático (y de otras

7. WILCHEZ, G. (2011). Un muy buen ejemplo de resiliencia consultado en <http://enosaquiwilches.blogspot.com/2011/10/resiliencia.html>

amenazas no necesariamente ligadas a ese fenómeno global), y para recuperarse adecuada y oportunamente de los impactos negativos que esos efectos puedan causar.

La educación en gestión del riesgo implica un proceso o conjunto de acciones orientadas a desarrollar una cultura de prevención en los miembros de la comunidad educativa. La institución educativa, como parte de la comunidad, tiene un rol importante que cumplir en la gestión del riesgo, desarrollando conocimientos para reducir los riesgos existentes y/o responder a los desastres.

Es importante entonces que se aprenda a no generar nuevos riesgos porque cada acción cotidiana puede aumentar o reducir la vulnerabilidad. Para ello, se debe tener en cuenta:

a) Reconocer el entorno:

- Saber cómo y con qué materiales se han construido o se van a construir las edificaciones (viviendas, locales comunales, instituciones educativas, etc.) y procurar revisiones para comprobar el buen estado de las mismas.
- La organización dentro de la institución educativa debe aliarse con la organización de la comunidad y la de las autoridades, para promover actividades que modifiquen esas circunstancias de riesgo producidas por los seres humanos. Reconocer las condiciones de vulnerabilidad que se generan cotidianamente se convierte en un aprendizaje fundamental para la comunidad educativa.

- Reconocer cuáles son las características naturales del entorno (vegetación, flora, fauna, suelo) y los efectos de todo ello sobre el entorno.
 - Conocer cuáles son las principales actividades productivas o extractivas que se desarrollan en el entorno, identificando si están reduciendo o aumentando la vulnerabilidad.
 - Conocer las amenazas, reconociendo el curso probable de los acontecimientos eventualmente desastrosos, o las zonas donde los fenómenos pueden causar mayor daño.
 - Conocer cuáles son las experiencias de la población frente a desastres que se presentaron anteriormente, de esta manera se tendrá la historia de eventos y se conocerá cómo se actuó en tales circunstancias.
 - Identificar y conocer los estudios sobre zonificación económica, ecológica y ordenamiento territorial del entorno.
 - Conocer las costumbres de la población, fiestas tradicionales y principales manifestaciones culturales.
 - Representar gráficamente los riesgos y recursos. Con todos estos datos conocidos, es posible elaborar participativamente un mapa de riesgos que represente la ubicación espacial de la institución educativa.
- b) Es necesario organizarse:** La experiencia ha demostrado que los mejores argumentos para reducir la vulnerabilidad los aportan las

personas que han sabido comprometerse y organizarse, que conocen los riesgos y las medidas e instrumentos para gestionarlos.

- c) **Se debe promover la colaboración permanente con la comunidad local:** La institución educativa debe abrir espacios de comunicación permanente con la comunidad a la que pertenece, particularmente con: el gobierno local; las autoridades representativas como los organismos de socorro y de la seguridad ciudadana; los medios de comunicación; las organizaciones sociales y las empresas privadas, como lo expresan Orlando Chuquisengo y Luis Gamarra:

“La participación de los actores debe partir desde el análisis de su realidad (de sus condiciones de riesgo y sus capacidades de intervención) hacia la búsqueda de alternativas de solución, el establecimiento de prioridades y la toma de decisiones y, por último, en la evaluación de los resultados conseguidos con las actividades y la retroalimentación del proceso”

- d) **Se debe saber cómo minimizaron los riesgos nuestros antepasados:** La historia prehispánica de los habitantes del territorio muestra que los antepasados sabían dónde construir sus viviendas, cómo y con qué hacerlo, de qué manera distribuir a las poblaciones, cómo prevenir situaciones de carencias por causas de fenómenos naturales o humanos.
- e) **Se debe evaluar cualquier evento que ocasione daños:** Aprender de lo que se ha vivido para

identificar las causas que generaron vulnerabilidad y proponer acciones para reducirlas, mitigando los daños futuros.

- f) **Evaluaciones permanentes:** Lo que se conoce del entorno, (amenazas y oportunidades), respecto a la condición de vulnerabilidad y sobre las capacidades de respuesta organizada para mejorar la intervención.
- g) **La gestión del riesgo está asociada a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible:** Todos los instrumentos de gestión educativa, desde planes institucionales hasta el currículo educativo deben incorporar acciones de gestión del riesgo de desastres.

La contextualización como una propuesta pedagógica para la gestión del riesgo de desastres, con una visión de desarrollo del territorio

Al identificar los objetivos de la propuesta pedagógica, se debe considerar al menos uno relacionado a la gestión del riesgo de desastres. Por ejemplo, construir y validar metodologías para la enseñanza y aprendizaje de la GRD contextualizado a la realidad local e institucional.

En el marco teórico, además de los conceptos generales de educación y aprendizaje, se deben incorporar el enfoque y conceptos de la GRD. Es así como al desarrollar los principios educacionales, además de la ética, equidad, inclusión, democracia, interculturalidad creatividad e innovación, deben incluirse la conciencia ambiental y la gestión del riesgo.

En el aspecto de diversificación curricular además de las pautas metodológicas de construcción su construcción, tomando como referencia el Diseño Curricular Nacional- DCN vigente, se debe poner énfasis en la necesidad de incorporar como tema transversal la GRD en los diferentes, niveles, ciclos y grados con énfasis en personal social y ciencia (tecnología) y ambiente.

Se puede adicionalmente:

- Incorporar la problemática de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en la priorización de la problemática pedagógica institucional.
- Incorporar las acciones de gestión del riesgo en las necesidades e intereses de aprendizajes.
- Incorporar las acciones de gestión del riesgo en el panel de temas transversales, capacidades, valores y actitudes (institucionalizar en un tema transversal local).
- Identificar e incorporar contenidos para trabajar temas sobre Gestión del Riesgo y adaptación al cambio climático (diversificación y contextualización).
- Incorporar las acciones de gestión del riesgo en los objetivos estratégicos del Plan Curricular Institucional –PCI.
- Incorporar las acciones de gestión del riesgo en los diseños curriculares diversificados por área y grado.
- Incorporar las acciones de gestión del riesgo en el plan de estudios modificado.

- Incorporar las acciones de gestión del riesgo en los lineamientos sobre metodología y evaluación.
- Incorporar en el calendario ambiental todas las conmemoraciones referidas a la gestión del riesgo, tales como el día Internacional para la reducción de desastres naturales, (13 de octubre) entre otros.

Estrategias para que el Colegio Liceo Cervantes adopte las herramientas existentes en la gestión del riesgo de desastres, con una visión de desarrollo del territorio.

Para establecer las estrategias apropiadas, se enfatizó en la importancia de conocer el territorio, sus riesgos y recursos. Si no se conoce el lugar en que se vive será imposible que se pueda reducir la vulnerabilidad ante los desastres, con este tipo de frases se abordó en parte el ejercicio de reconocimiento del territorio, en la institución analizada, por cuanto al reconocer las situaciones de riesgo existentes, se debe tener en cuenta:

- Las particularidades del lugar en que se vive.
- Los antecedentes de fenómenos naturales que se hayan presentado
- Las alteraciones derivadas por acciones humanas que se reconozcan, por ejemplo: actividades mineras, de edificaciones, de talado de bosques, etc.; y
- Los niveles de organización de la comunidad, su eficacia y su potencial.

Otra premisa que se incluye como estrategia, es que los fenómenos naturales característicos de cada lugar obedecen a circunstancias geográficas o suelen ocurrir cada cierto tiempo en los mismos lugares y durante las mismas épocas y que no se debe esperar a que vuelva a ocurrir para volver a discutir la importancia de la gestión del riesgo en la comunidad y después de poco tiempo olvidarlo. Es fundamental que las instituciones educativas mantengan en el tiempo la discusión y el aprendizaje sobre como reconocer la vulnerabilidad y los mecanismos de cómo reducirla, fortaleciendo las capacidades locales.

Es importante ubicar de antemano el origen de cualquier riesgo y eventual desastre, para ello hay que identificar, como ya se expresó, las amenazas y la condición de vulnerabilidad. Luego de haber identificado los riesgos, se debe, establecer:

- ¿Cuáles son las características particulares de los fenómenos que podrían provocar un desastre en la localidad?
- ¿Cuáles son las formas de pensar y actuar o los comportamientos que pueden ayudar a evitar o mitigar un probable desastre?
- ¿Cuáles son las prácticas cotidianas que están aumentando o reduciendo las condiciones de vulnerabilidad?
- ¿En qué condiciones materiales se encuentra la institución educativa, los hogares, la localidad para enfrentar una situación de amenaza de desastre?

- ¿Qué niveles de relación existen entre la institución educativa y el resto de la comunidad y los niveles de organización de esta?
- ¿Cuáles son las condiciones que ya existen para prevenir los desastres?
- ¿Cuál es el nivel de organización al interior de la unidad educativa? y
- ¿Qué rol cumplen las brigadas escolares?

El Mapa de Riesgos

Para reconocer los riesgos y recursos con los que se convive, se elaboró el mapa de riesgos entre todos los integrantes de la comunidad educativa, incorporando las experiencias, resultados de la evaluación participativa de los riesgos y las percepciones de riesgo de todos los actores

Se orientó a la comunidad educativa sobre cómo elaborar un mapa de riesgos, con los niños, niñas y adolescentes, quienes de ahora en adelante tiene la tarea de generar estos mapas, puesto que se trata de identificar mediante un trabajo práctico tanto la geografía, la historia, las ciencias naturales y los aspectos característicos de la comunidad, siendo el caso, la flora y fauna y los problemas que puedan existir.

Como complemento al mapa de riesgos y para ubicar mejor aquellos potenciales que se tienen para enfrentar las situaciones de riesgo y minimizarlas, se debe tener en cuenta los recursos con los que se cuenta y así emprender las siguientes acciones:

No generar más vulnerabilidad, en las decisiones futuras y, aprovechando las capacidades, tomar decisiones de manera consciente para no generar nuevas condiciones de riesgo. **Reducir la vulnerabilidad existente**, es decir aceptar que se tiene que reducir la fragilidad frente una amenaza o peligro o aumentando la resiliencia del sistema educativo. **Tener un adecuado plan de preparación y respuesta** – Plan Escolar de Emergencia y Contingencia - **PEC**, para que cuando ocurra o se active la situación de riesgo, permita reducir al mínimo las pérdidas y daños que se podrían producir en el sistema educativo.

Figura 4
Construcción de Plan de Contingencias



Fuente: Adaptación propia

La organización, otra estrategia de la institución educativa para responder a las emergencias.

Entre los principales retos del Colegio Liceo Cervantes, se encuentra el establecer los niveles de preparación para una eventual respuesta a emergencias y para eso se recomiendan las siguientes actividades o acciones:

a). Evaluar el riesgo que se puede correr frente a un peligro determinado en caso de una emergencia. b) Elaborar el plan de contingencia de la Institución Educativa; c) Decidir quiénes presiden la organización de la institución educativa, para la movilización durante y post la emergencia; d) Evaluar qué información se tiene y qué tan capacitados se encuentran para resolver los problemas que se puedan presentar; e) Prever la seguridad de los estudiantes durante la emergencia: incluyendo rutas de evacuación y encuentro; e) Aprender a evacuar rápidamente, asegurando objetos que puedan caer, liberando espacios para evitar tropezos; reconociendo los espacios seguros, etc.; f) Desarrollar actividades permanentes de simulacros de emergencia y simulaciones de situaciones críticas; g) Conocer mínimamente cómo se dan primeros auxilios antes de que lleguen los especialistas profesionales; h) Organizar a la comunidad educativa para su participación en la evaluación de los daños y las necesidades; i) Organizar a la comunidad educativa para la recepción de la ayuda eventual, que se reciba del exterior de la zona, para suplir las carencias que se pueda padecer; j) Evaluar las condiciones de seguridad de la infraestructura educativa.

Estrategia de participación para reducir los riesgos

Se debe trabajar de forma organizada para reducir las condiciones de riesgo, como una actividad permanente en la institución educativa, teniendo en cuenta que la educación es el proceso de comunicación social que conduce al perfeccionamiento de las facultades del ser humano y a su formación integral.

Resultados

Sobre el Proyecto Educativo Institucional - PEI

El Proyecto Educativo Institucional (PEI), es el principio ordenador de las instituciones educativas, en él está plasmado el marco teórico bajo el cual surgen los objetivos pedagógicos; aquí se presenta la "Visión y la Misión" de la Institución, es decir, la propuesta a futuro, la mirada hacia el horizonte. El PEI debe responder a situaciones y necesidades de: los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable.

¿Cómo integrar la gestión del riesgo y el proyecto educativo institucional – PEI?

Identidad: Se debe desarrollar la visión y la misión institucional, insertando propósitos o mandatos de gestión del riesgo, en la misión y perspectivas de mejoramiento en el largo plazo (visión) respecto a la gestión de riesgo: Ej. Si a nivel de misión se considera la organización y capacitación en GDR de la comunidad educativa, a nivel de visión se puede proyectar el fortalecimiento de las capacidades orientadas al desarrollo e implementación de proyectos de gestión de riesgos.

Adicionalmente se puede: a) Incorporar los propósitos de la educación para el desarrollo sostenible, en la formulación de la identidad institucional (Visión, Misión); b) Incorporar valores de la gestión del riesgo como: responsabilidad ambiental; c) Generar solidaridad, validar los derechos, apoyarse mutuamente entre sí, crear sostenibilidad, seguridad y cuidado del entorno; d) Incorporar los derechos de los niños, niñas y

adolescentes, por una vida digna y una educación segura; e) Incorporar las acciones de gestión del riesgo en los objetivos estratégicos de la institución.

Se deben tener en cuenta y analizar los aspectos internos: pedagógicos, institucionales, administrativos, recursos e infraestructura, así: **a) Pedagógico**, al analizar las condiciones observadas en la Institución Educativa, tanto en términos de fortalezas y debilidades en GRD, en cada uno de estos aspectos. Como ejemplo de una debilidad se observó que no se ha insertado adecuadamente en la programación curricular de la Institución Educativa la GRD; **b) Institucional** se encontró que no se diseña ni implementan proyectos educativos en GRD; **c) Administrativo**, al considerar la necesidad de dotar de mayor estabilidad a los docentes para garantizar la continuidad de los procesos de implementación curricular y ejecución de proyectos en las instituciones educativas; **d) Recursos** al identificar materiales con los que cuenta y requiere contar para equipar adecuadamente a la Institución Educativa en GRD: botiquines, implementos de alerta temprana, señalizaciones, etc. y **e) Infraestructura** la obligatoriedad de incluir lo observado en el análisis de riesgo de la Institución Educativa respecto a la situación y condición de las aulas, mobiliario zonas de seguridad interna y externa, sistemas eléctricos, sistemas sanitarios entre otros.

Adicionalmente se deben considerar aspectos de tipo externo como el análisis de las amenazas y oportunidades que se observan en los aspectos: sociales, económicos, políticos, tecnológicos y geográficos.

Así mismo se deben priorizar los problemas identificados y relacionados con la gestión del riesgo de desastres tanto en los aspectos analizados de manera interna y externa.

Gestión orientada a una cultura de prevención

Se propone una estructura orgánica, en la que se deben incorporar instancias de participación y representación de: estudiantes, docentes, asociación de padres de familia, brigada de emergencia, etc. En cuanto a las redes debe incluirse la red de docentes y de estudiantes, por ser muy importantes las relaciones con la comunidad, a partir del análisis externo desarrollado se deben incluir las alianzas estratégicas con instituciones del medio local o regional, que faciliten la implementación de acciones en GRD, como el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, los organismos de socorro Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos y Scout.

En orden de ideas se considera que para integrar la gestión del riesgo y el proyecto educativo institucional – PEI, se debe tener en cuenta: a) Incluir en el plan anual de trabajo acciones de gestión del riesgo; b) Insertar en los objetivos estratégicos de la gestión institucional las acciones de gestión de riesgos; c) Organizar la brigada de emergencia escolar; d) Identificar espacios o instancias de organización estudiantil en donde se pueden emprender acciones de gestión del riesgo; e) Asignar un presupuesto para mejoras, actividades y obras requeridas; f) Elaborar y ejecutar el plan de desarrollo institucional que incorpora el enfoque de gestión del riesgo; g)

Enfocarse en la reducción de la vulnerabilidad es un objetivo explícito de los diferentes instrumentos de gestión y de desarrollo de la institución educativa y la comunidad local.

Una vez terminado este proceso se procede: a) Socialización del PEI con enfoque en GRD con docentes y estudiantes; b) Los equipos docentes diferenciados se organizan por grupos de especialidad, niveles y áreas curriculares para incorporar la GRD en el Plan Curricular Institucional – PCI; c) Con todos estos insumos de gestión, se elabora el plan escolar para la gestión del riesgo en la institución educativa y d) Se recalca el hecho de no olvidar que las herramientas de gestión de la institución educativa: PEI, PCI- Plan Curricular Institucional, PEGRD – Plan Escolar de Gestión del Riesgo y PAT – Plan Anual de Trabajo, PEC – Plan de Emergencia y Contingencia, deben ser monitoreados y evaluados permanentemente.

Roles y funciones de las organizaciones de la comunidad educativa

La educación en gestión del riesgo en la institución educativa se sustenta en una organización básica que compromete a la comunidad educativa y a las organizaciones del entorno local, constituyendo el eje central la brigada de emergencia, los cuales desarrollan de manera específica acciones de conocimiento, reducción de vulnerabilidad y respuesta a emergencias en la comunidad educativa, partiendo de la premisa que el ser humano se educa y aprende, especialmente por el contacto con las personas, con su obra, la labor de sus semejantes y con la naturaleza.

Propuesta organizativa

Se propone una estructura que homologa la estructura organizacional del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo-SNGRD.

El consejo escolar de gestión del riesgo es la instancia de organización que articula a todos los agentes del proceso educativo para la gestión del riesgo y lo integran: el director, el / la representante de los docentes, el/la/los representantes de las brigadas y/o redes escolares, el personero o personera estudiantil, el/la representante del equipo escolar de comunicadores, y un/a representante de la asociación de padres de familias que tiene el propósito de implementar el plan de gestión del riesgo de la institución educativa.

- **Dirección de la institución educativa:** es la responsable de garantizar la incorporación de acciones de gestión del riesgo en los instrumentos de gestión educativa de la Institución Educativa.
- **Los comités escolares de gestión del riesgo:** son quienes están involucrados en la formulación y ejecución de los planes de gestión del riesgo, organización de simulacros y otras actividades de preparación para la emergencia.
- **La brigada de emergencia escolar de gestión del riesgo** es permanente y es la instancia que en cualquier situación decide la implementación de acciones de reducción del riesgo y fortalecimiento de capacidades de los miembros de la comunidad educativa, así mismo, plantean lo que debe hacerse en momentos de emergencia para la seguridad de

todos y todas; supervisa la permanencia y persistencia de las actividades para reducir riesgos y responder a emergencias. Estas actividades pueden realizarse a través de: a) La identificación de las amenazas (fenómenos naturales, socionaturales o humanos amenazantes); b) Reconociendo los niveles de vulnerabilidad, promoviendo la aplicación de medidas preventivas, evaluando los recursos disponibles; c) Verificando que se cumplan las disposiciones, ordenando y organizando la formación de brigadas; d) Elaborando con todos el Plan Escolar de Emergencia:

- **Asociación de padres de familia,** quienes participan activamente en las actividades de reducción del riesgo y son un vínculo importante con la comunidad.
- **Personero escolar de los niños, niñas y adolescentes,** quien trabaja para promover los derechos de niños, niñas y adolescentes e impulsa, también, su participación activa en las actividades de gestión del riesgo.

Así mismo existen otras áreas e instancias que pueden contribuir a la reducción de riesgos, como son:

- **Área de arte y cultura,** participa activamente en la organización de actividades artísticas que sensibilicen a los niños, niñas y adolescentes en la gestión del riesgo.
- **Biblioteca escolar,** instancia que debe tener bibliografía disponible sobre el tema de gestión del riesgo, descripciones de los fenómenos naturales locales, manuales necesarios, reglamento general de construcciones y similares.

¿Cómo se organizan los niños, niñas y adolescentes en la institución educativa?

Una vez evaluados los riesgos en la institución educativa y la comunidad, es necesario que la institución se ocupe de cómo se organizan los niños, niñas y adolescentes para actuar en cada circunstancia. La mayor o menor conciencia del riesgo por parte de los niños, niñas y adolescentes es la que definirá en mayor o menor medida su colaboración y su participación activa en la gestión del riesgo, ante cualquier amenaza de desastre.

BIBLIOGRAFÍA

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPUBLICA, Constitución Política de Colombia de 1991. Bogotá D.C, de los principios fundamentales Artículo 5, DE LOS DERECHOS SOCIALES, capítulo 2. De los derechos Económicos y Culturales-Art 67.

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPUBLICA, Ley 1523 (24 de abril de 2012) por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., 5 enero de 2012.

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPUBLICA, Decreto Ley 9 19 de 1989: "por el cual se organiza el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, de los "capítulo 1, Artículo 3º. Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Diario Oficial No 38.799, del 1 de mayo de 1989.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. –Directiva Ministerial No. 13: Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres - MITIGACION PREVIA AL DESASTRE. ESTRATEGIAS NACIONALES. EDUCACION. COLOMBIA. MEDIO AMBIENTE. Bogotá, D.C.; febrero. 1992.

Consulta Tipos de Investigación, [Citado el 25 de Abril de 2016] Disponible en <<http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa>

Consulta, Objetivos del Milenio, [Citado el 25 de abril de 2016] Disponible en <http://www.objetivosdesdesarrollodelmilenio.org.mx/ODM/Doctos/DecMil.pdf>.

Consulta, Página oficial de la oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo [Citado el 26 de Abril de 2016] Disponible en < http://www.unisdr.org/files/1037_finalreportwcdspanish1.pdf

Consulta Marco Sendai, [Citado el 27 de Abril de 2016] Disponible en https://issuu.com/cociger/docs/marco_de_sendai_para_la_reducci__

Consulta web, [Citado el 01 de Mayo de 2016] Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/desarrollo/documentos/manual_61.pdf.

Consulta Secretaria de Educación Municipal de Popayán, [Citado el 03 de junio de 2016] Disponible en <http://www.sempopayan.gov.co/sempopayan/index.php/cobertura-educativa>.

Guevara Palacios Luisa Fernanda “PREDECAN. “Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina –CAN”. Referencia: 035-2007/PREDECAN. Sistematización de experiencias escolares en gestión del riesgo en los países de la subregión andina., 2008

JIMÉNEZ Carmen, OBANDO Luis, Universidad De Costa Rica, Instituto de Investigaciones en Educación (Inie)-Escuela Centroamericana de Geología (Ecg)- Guía Actividades sugeridas para mediación pedagógica en Prevención de Desastres en el Segundo Ciclo de Primaria, San José de Costa Rica 2008.

Lavell, Allan “Los conceptos estudios y prácticas en torno al tema de los riesgos y desastres en América Latina: Evolución y cambios 1980-2004. FLACSO, 2005.

Lavell, Allan (2003). La gestión local del riesgo. Nociones y precisiones en torno al

Martínez Carazo, Piedad Cristina. “El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica”. Universidad del Norte. Consultado el 27 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.udlap.mx/intranetWeb/centrodeescritura/files/notascompletas/estudiodeCaso.pdf>.

MINISTERIO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA- Dirección de Gestión del Riesgo-Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo. Primera Edición, Septiembre de 2010, Bogotá D.C.

Municipio de Medellín-Universidad EAFIT, Convenio 387 de 2012 “Aunar esfuerzos para el desarrollo de los planes escolares de gestión de riesgo en los Municipios del Valle de Aburrá”, Municipio de Medellín 2012.

PERÚ, MINISTERIO DE EDUCACIÓN, Oficina de Defensa Nacional y de Gestión del Riesgo de Desastres (ODENAGED), Guía metodológica para la elaboración participativa del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en instituciones educativas, MINEDU, 2015, San Borja, Lima – Perú- Segunda edición., Lima, 2015.

PIAGET JEAN” Teoría del Aprendizaje” Grecop. Rio de Janeiro 1974.

Stake E Robert-Investigación con Estudio de Caso- Cuarta Edición, EDICIONES MOTARA S, L. –Madrid, España, 2007.

ONU, “Tercera conferencia mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres”, Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Sendai, Japón, 14 a 18 de marzo de 2015. (2015).

ONU “Resolución 57/254 de la Asamblea General de las NN.UU. de declaración del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible” 2005-2014

Wilches-Chaux, Gustavo / Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental. – Bogotá: Colombia. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2006.