

Nuevas formas para optimizar la gestión del riesgo desde la perspectiva de territorios resilientes en Colombia

New ways to optimize risk management from the perspective of resilient territories

Harvy Fabián VESGA Rojas ¹

Recibido: 19/10/2017 • Aprobado: 25/11/2017

Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Conclusiones](#)
- [Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

La gestión del riesgo de desastres es un desafío actual; la propuesta de desarrollo de territorios resilientes permite a los gobiernos locales tomar acciones en beneficio de la población, sin embargo, cuando se desconoce el concepto se entra en errores que pueden costar la vida de miles de personas. Este trabajo de revisión busca dar respuesta a la falencia que existe en el desconocimiento del término, reconociendo la importancia de su implementación según sus principios teóricos y prácticos.

Palabras-Clave: Resiliencia, Gestión del riesgo, Desastres, Eficacia de la resiliencia

ABSTRACT:

Disaster risk management is a current challenge, the proposal to develop resilient territories allows local governments to act to benefit the population, however, when the concept is unknown, one enters into errors that can cost the lives of thousands of people. This work of revision seeks to respond to the failure that exists in the ignorance of the term, recognizing the importance of its implementation according to its theoretical and practical principles.

Keywords: Resilience, Risk Management, Disasters, Resilience Efficiency

1. Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 (Colombia, Departamento Nacional de Desarrollo, 2014) presenta falencias en la operatividad del concepto de territorios resilientes pues los productos que propone dentro de las estrategias de desarrollo sostenible no apuntan a dar respuesta efectiva a los postulados y principios de la resiliencia en la gestión del riesgo. El presente artículo de revisión presenta una revisión determinada de la gestión del riesgo en los Planes de Desarrollo de Colombia en concordancia con la Ley 1523 de 2012 por medio de la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Rebotier, López y Pigeon (2013) en su investigación literaria sostienen que aunque el término de resiliencia es altamente utilizado por los gobiernos y documentos en la gestión del riesgo su operatividad es deficiente e inexistente para poner en marcha los principios y postulados de la resiliencia, hablan de una analogía que se convierte en un constructo ambiguo pues los gobiernos desconocen su implementación para poner en práctica el postulado teórico, tal como lo señalan “su comprensión es pobre y queda mucho por hacer para pasar de la teoría a la práctica” (Rebotier et al, 2013, p. 133). Los autores sostienen que la regresión para el uso de la resiliencia en la gestión del riesgo tiene que ver con las falencias para tomar en cuenta las dimensiones sociales y finalmente concluyen que la resiliencia debe entenderse para ponerla en marcha planteando los desafíos ambientales y urbanos en su diversidad y complejidad, comprendiendo la diversidad social y ambiental de los territorios, por lo tanto el presente trabajo da respuesta al conocimiento de las nuevas formas de optimizar la gestión del riesgo desde los postulados del desarrollo de territorios resilientes y pone de manifiesto las falencias y dificultades que se evidencian para dar operatividad del concepto de resiliencia en los documentos gubernamentales de Colombia en cuento a la gestión del riesgo.

2. Metodología

La metodología para el desarrollo de la presente investigación de revisión es de tipo documental exploratorio descriptivo en donde se realiza una revisión del tema por medio de los objetivos propuestos mediante la revisión de trabajos de estudio que pasan por artículos de revisión, estudios cualitativos y estudios cuantitativos gracias a la información de bases de datos tales como REDAllyC, Scielo (Scientific Electronic Library Online), Revista Territorios, editada junto con la Asociación Colombiana de Investigadores Urbano Regionales (Aciur) de la Universidad del Rosario y Google académico. Para registrar los datos se utilizó una matriz de lectura de artículos, la matriz fue construida y adaptada de acuerdo a las necesidades para organizar la información de acuerdo a líneas teóricas de investigación de temas como conocimiento del riesgo, ejecución territorial de la Ley 1523 de 2012, Comunidades y territorios resilientes y sostenibles y nuevas formas para la prevención del desastre, lo anterior permitió organizar la información de cada artículo. Se utiliza como orientación para la construcción de artículos de revisión los postulados de La revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina quienes sugieren un orden específico y las orientaciones de la revista Espacios para la presentación del artículo. Los idiomas utilizados comprendieron el castellano y el inglés. No hubo criterio para la selección de artículos según el país de origen del artículo.

La información fue clasificada según la naturaleza de la información según artículos con características primarias, secundarias y terciarias. El tiempo como criterio de selección de artículo se dio en un espacio amplio de 10 años atrás hasta el presente año, toda vez que 5 años constituía un término muy corto teniendo en cuenta el desarrollo de la terminología de resiliencia en la temática de la gestión del riesgo.

Las palabras claves buscadas para hallar los artículos correspondieron a: Territorios resilientes, resiliencia, gestión del riesgo, desastres, eficacia de la resiliencia, concepto de la resiliencia, corrupción Colombia, estrategias resilientes, resiliencia implementación.

3. Resultados

3.1 ¿Qué es la resiliencia en la gestión del riesgo de desastres naturales?

Las investigaciones científicas sobre países resilientes ante los desastres naturales es uno de los temas que está tomando fuerza e importancia en los territorios latinoamericanos, el concepto de resiliencia es un concepto psicológico que hoy en día se utiliza de igual forma en la gestión del riesgo; desde el ámbito psicológico la resiliencia hace referencia al “proceso de adaptarse bien a la adversidad, a un trauma, tragedia, amenaza, o fuentes de tensión significativas, como problemas familiares o de relaciones personales, problemas serios de salud o situaciones estresantes del trabajo o financieras” (Apa, 2017).

La resiliencia es un concepto que la perspectiva de gestión del riesgo se entiende como “la capacidad de reaccionar con efectividad y rapidez a los efectos de

los desastres” (Tierney y Bruneau, 2007) y debe derivarse del concepto de resistencia a los desastres, toda vez que resiliencia no se enfoca a los elementos de la infraestructura o a la reducción de pérdidas si no que la resiliencia permite mejorar la capacidad de funcionamiento de los sistemas físicos y humanos para recuperarse de los desastres según explica Tierney *et al*, 2007. En palabras de Manyena (2009) debería utilizarse el término “rebotar” y no “recuperar” concibiéndolo como la capacidad de “rebotar hacia adelante” después de un desastre (p. 18). En Estados Unidos las investigaciones o estudios sobre la eficacia de la resiliencia ante los desastres se viene desarrollando desde los años 2000 por parte de investigadores del Centro Multidisciplinario para el Terremoto Investigación en Ingeniería (MCEER), ellos han demostrado que la respuesta a los desastres desde el concepto de resiliencia permite la participación activa de diferentes disciplinas para la toma de decisiones que demuestran que la resiliencia es inherente a la fuerza, la resiliencia cuenta con la capacidad de ser flexible y adaptable después de choques ambientales y eventos perturbadores. Los investigadores MCEER demuestran que los sistemas resilientes reducen las probabilidades y consecuencias de fracaso; tales como las muertes y lesiones, daños físicos y factores económicos y efectos sociales; y permite la mejora en el tiempo de recuperación (Bruneau y otros, 2003, p. 15).

Dentro de hallazgos significativos en la gestión del riesgo se tiene los propuestos por los investigadores MCEER quienes proponen la gestión basados en cuatro postulados; *robustez*, enfocado a la capacidad de los sistemas, los elementos del sistema, y otras unidades de análisis para soportar desastres sin degradación significativa o pérdida de la actuación; *redundancia*, enfocado a la capacidad de sustituirse para satisfacer los requisitos funcionales; *ingenio*, hace referencia a la capacidad de diagnosticar y dar prioridad a los problemas e iniciar soluciones identificando y movilizandolos elementos económicos, informativos, tecnológicos y humanos necesarios para una respuesta rápida y oportuna y *rapidez*, la capacidad de restaurar la funcionalidad de manera oportuna y evitar interrupciones.

Además los investigadores MCEER proponen los dominios de la resiliencia en la gestión del riesgo para poner en marcha el éxito de las estrategias, las dimensiones son conocidas como TOSE (technical, organizational, social, economic); La primera hace referencia a la Técnica que comprende las propiedades físicas de los sistemas, incluida la de resistir el daño y la pérdida de la función del sistema; la dimensión organizacional se relaciona con las organizaciones y las instituciones enfocado a las medidas de capacidad organizativa, planificación, capacitación, liderazgo, experiencia y gestión de la información que mejoren la organización en la solución de problemas (como centros de operaciones de emergencia, tecnología y vehículos de emergencia, calidad de los planes de desastre, la capacidad para incorporar las lecciones aprendidas de desastres pasados, y el entrenamiento y la experiencia de la emergencia personal directivo); la dimensión social tiene que ver con las características de la comunidad analizando los grupos más vulnerables o más adaptables a los peligros y desastres (Indicadores de vulnerabilidad social incluyen la pobreza, bajos niveles de educación, aislamiento lingüístico y la falta de acceso a los recursos para la protección y la evacuación). Finalmente, la dimensión Económica es vista en cuanto a los términos de las economías locales (como la capacidad de las empresas para realizar ajustes y adaptaciones durante tiempos de no desastre y en términos de su capacidad para la improvisación, la innovación y la sustitución de recursos (Bruneau y otros, 2003, p. 17). Llevar a cabo las estrategias y los conceptos de la resiliencia supone la colaboración y compromiso de las entidades tanto públicas como privadas en una articulación conjunta para que los departamentos de gestión del riesgo puedan medir la capacidad de resiliencia de las organizaciones y comunidades y así mejorar mediante la gestión las falencias detectadas.

Existe una relación entre población excesiva y desastres naturales en lugares con dicha característica sobre poblacional. De la Llera (2016), presidente de la Comisión de Resiliencia ante Desastres Naturales (CREDEN) explica que el riesgo está compuesto por tres factores, la amenaza, la composición y la fragilidad de los sistemas, es por ello que CREDEN de Chile, desarrolla el concepto de resiliencia para comprender el desarrollo de la capacidad que tienen los sistemas para anticipar, resistir, absorber, adaptarse, recuperarse y poder modificarse y aprender de los efectos naturales de forma que sea hecho a tiempo y que permita preservar nuestro funcionamiento y la identidad de la nación. Según la organización en mención la resiliencia hace referencia al desempeño de un sistema en el tiempo. Los sistemas tienen la oportunidad que ante un desastre pueden generar estrategias para que no decaiga tan drásticamente y que se permita una recuperación que pueda llegar a un mejor estado que el inicial; ejemplo de ello es la mejora de las normativas sísmicas de los países que se fortalecen y permiten la mejora de la construcción de las ciudades de una mejor forma que la anterior al evento natural. El concepto de resiliencia permite una mejor recuperación cuando la gestión del riesgo de las naciones se ha construido a partir de esta perspectiva (De la Llera, 2016).

En Chile después de los diferentes desastres naturales que ha golpeado el país se crea la Comisión de Resiliencia ante Desastres Naturales CREDEN dividida en cuatro subcomisiones conocidas como Resiliencia, Polo de Desarrollo, Subcomisión Respuesta y Evaluación del Riesgo y Subcomisión Procesos Físicos y Exposición; que tiene como objetivo el desarrollo de infraestructura para el descubrimiento científico y la innovación en resiliencia, la Integración de datos e información, el Desarrollo de capital humano avanzado en resiliencia y la Institucionalidad para la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en resiliencia frente a desastres de origen natural.

El concepto de resiliencia también es abordado por Walker, Holling, Carpenter y Kinzig (2004), quienes explican que la resiliencia es la capacidad de un sistema para absorber las perturbaciones y reorganizarse después de un proceso de cambio con el fin de mantener la misma función, estructura, identidad y capacidad de retroalimentación. Para el año 2006 Walker & Salt introdujeron el concepto de ‘pensamiento resiliente’, concepto que propone una perspectiva desde la ecología y el medio ambiente para potencializar las capacidades de las comunidades para recuperarse ante los desastres naturales

Villagra, Herrmann, Quintana y Sepúlveda (2016) en su estudio de caso describen en sus textos los siete atributos de la resiliencia conocidos como la diversidad, la redundancia, la multifuncionalidad, la modularidad, la red y la conectividad multiescala, los cruces de gobernanza y capacidad de adaptación con innovación. Los atributos de la resiliencia permiten comprender que es necesario contar con diferentes opciones para adaptarse a una amplia gama de circunstancias de desastres naturales además, permite tener múltiples elementos que proporcionan funciones similares en el caso de que otros fallen, permitiendo que se den diversidad de respuestas ante un desastre, los atributos de la resiliencia también permiten la ocurrencia de los cruces de gobernanza para que las diferentes entidades públicas y privadas entren en redundancia en el desarrollo de la capacidad de adaptación con innovación, fomentando el aprendizaje y la experimentación en el desarrollo de normas a nivel local y nacional.

En Chile, el concepto de resiliencia se introdujo en el ámbito de la planificación urbana después del terremoto y tsunami de 2010 (Villagra et al, 2016, p. 57). En Colombia en el año 2012 con la promulgación de la Ley 1523 aparece el término de resiliencia en un solo apartado del artículo cuarto (Congreso de la República de Colombia, 2012), y se infiere que se debió a un posible desconocimiento del manejo globalizado de tal perspectiva. Posteriormente se introdujo el concepto desde la gestión gubernamental en el actual Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, en donde en el capítulo X se incluye el objetivo “Lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático” (Colombia, Departamento Nacional de Desarrollo, 2014).

3.2 Conocimiento del riesgo en Colombia

Para llevar a cabo el objetivo 3 de la estrategia Crecimiento Verde del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, la Unidad Nacional para la gestión del Riesgo de Desastres UNGRD en coordinación con el Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres SNGRD y el Sistema Nacional Ambiental SINA (en concordancia con las entidades territoriales que lo conforman) pretenden de manera estructural hacer de los territorios colombianos, territorios más seguros y resilientes mediante la construcción de proyectos formulados con acompañamiento por parte de la UNGRD, mediante la creación de sectores que han concertado el componente programático del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PNGRD y la puesta en marcha de agendas sectoriales estratégicas del mismo en implementación y con seguimiento. Dentro de esta misma estrategia se reconoce la importancia de la mejora del conocimiento del riesgo como estrategia dentro del plan para hacer comunidades más resilientes, los productos dentro del plan corresponden a la creación de estaciones de monitoreo del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM y de la Dirección general Marítima DIMAR, la creación de Mapas de amenaza volcánica del país (SGC), creación de Mapas de amenaza por inundación a escala 1:5.000 (Ideam) y creación de Mapas por crecientes súbitas a escala 1:5.000 (Ideam).

Dentro del componente del plan para la Reducción del riesgo de desastre se espera los productos a entregar correspondientes a entidades del orden nacional que reporten información a la UNGRD para ser integrada al SNGRD, la existencia de municipios con documento de lineamientos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial POT y la articulación al plan de inversiones para los municipios.

En cuanto al manejo de desastres se encuentran los productos de contar con personas beneficiadas con la restauración de los ecosistemas degradados en el área de influencia del Canal del Dique, contar con personas beneficiadas con el Plan de reasentamiento de Gramalote, contar con personas beneficiadas con reducción del riesgo de inundación en El Jarillón del río Cali y contar con personas beneficiadas por el plan integral de intervención para reducir el riesgo de inundación en la región de La Mojana.

Colombia dentro del conocimiento del riesgo demuestra en su plan de desarrollo el conocimiento del mismo buscando reducir la vulnerabilidad de las familias que se encuentran en zonas de riesgo de desastres pretendiendo la reubicación de las familias que se encuentran descritas en zonas de alto riesgo,

apuntando a la seguridad y fortalecimiento de la población, de sus organizaciones, generando una mayor resiliencia en las comunidades y la consolidación de un territorio seguro (Colombia, Departamento Nacional de Desarrollo, 2014, p. 711); sin embargo aunque lo anteriormente descrito demuestra el conocimiento del riesgo y efectivamente en algunos departamentos colombianos se evidencia el cumplimiento de la gestión del riesgo pero existen otros departamentos donde la implementación territorial es deficiente y altamente peligrosa. El plan propone el desarrollo de obras de infraestructura y de proyectos productivos que efectivamente si se han visto en algunas ciudades sin embargo dentro del mismo plan propone el fortalecimiento de las entidades territoriales de la zona de influencia con capacitación en temas relacionados con la gestión del riesgo, lo anterior es ilógico pues no se pretende fortalecer a los gobernantes territoriales con capacitaciones que en últimas tienen un impacto poco significativo en la cultura de corrupción de algunos mandatarios colombianos.

Lamentablemente uno de los mayores obstáculos para la implementación efectiva de los planes de gobierno consiste en la existencia de la corrupción en todas las escalas. Según la encuesta realizada por la asociación no gubernamental Transparencia Internacional (2016), Colombia mantiene su índice alto de percepción de corrupción ocupando el puesto 90 dentro de la medición de 176 países en el año 2016. Y aunque el gobierno actual dentro de su eslogan desarrolle campañas anticorrupción aun las estrategias para combatir en los entes territoriales son deficientes e inservibles. Según Baharav (2017) los planes anticorrupción deben estar enfocados a cambios sistemáticos profundos ante las brechas sociales, este tema de corrupción se trae a colación toda vez que la discusión de los hallazgos de conocimiento del riesgo en Colombia se considera que la corrupción no permite en algunos departamentos la implementación exitosa de los planes y normatividades para llevar a cabo territorios resilientes. Baharav (2017) afirma:

No basta con realizar ajustes técnicos a leyes específicas contra la corrupción. Se necesita implementar con urgencia reformas sistémicas profundas que puedan contrarrestar el creciente desequilibrio de poder y riqueza, empoderando a los ciudadanos para que pongan freno a la impunidad generalizada por la corrupción, exijan que los poderosos rindan cuentas y realmente tengan voz en las decisiones que afectan su vida diaria.

La resiliencia no debe ser entendida como la responsabilidad de la comunidad netamente para que se sobreponga de las adversidades, NO, la resiliencia en la gestión del riesgo está comprendida con una responsabilidad notable de las instituciones, la comunidad y la economía nacional pues son un conjunto de acciones para que la recuperación se de en el menor tiempo posible.

Según Colombia, Departamento Nacional de Desarrollo (2014) en el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 la resiliencia en el comportamiento del crecimiento económico se ha logrado gracias las reformas institucionales que fortalecieron el marco macroeconómico colombiano (p. 723). El plan menciona las inversiones relacionadas con las estrategias de Crecimiento Verde y Buen Gobierno con las cuales se espera impulsar un modelo de crecimiento resiliente y sostenible, más amable con el medio ambiente y enfocado en reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y el cambio climático, así como en modernizar y mejorar la eficiencia y eficacia de la administración pública de acuerdo con estándares nacionales e internacionales. El plan pretende tener como resultado al 2018 la incorporación de programas, proyectos y acciones en los planes estratégicos sectoriales de Agricultura, Transporte y Vivienda Ciudad y Territorio, lo cual apalancará inversiones en gestión del riesgo de desastres, en concordancia con la Ley 1523 de 2012. Para llevar a cabo la realización de territorios resilientes en el plan estratégico 2014 – 2018 a nivel central se cuenta con la inversión de 3.490.938 millones de pesos, a través de entidades territoriales se cuenta con 755 millones de pesos, a nivel del Sistema General de Participaciones con 1.580.917 millones de pesos y con Sistema General de Participaciones se asignan 47.039 millones de pesos. (Colombia, Departamento Nacional de Desarrollo, 2014, p. 772).

Ahora bien, ya que se conoce lo que pretende el plan de desarrollo es pertinente que se discuta la concordancia entre objetivos y productos a entregar en respecto a la estrategia de desarrollo verde que contempla el uso de la resiliencia, se evidencia que no es concordante el objetivo número tres del capítulo Desarrollo Verde del Plan Nacional de Desarrollo con los productos desarrollados para cumplir dicho objetivo, aunque la población colombiana cuenta a nivel de psicología positiva con indicadores altos de resiliencia poblacional los esfuerzos del gobierno para la creación de planes que lleguen directamente a la población se quedan estructurados en papel, como es posible que la meta y el indicador de tal objetivo sea la construcción del proyecto ¿cómo es posible?, entonces si por ejemplo la Unidad de Gestión del riesgo y conocimiento del riesgo acompaña a la construcción de 6 proyectos ya se cumplió el objetivo de hacer de Colombia y un territorio mas resiliente, cuando el proyecto se construyó en el papel solamente para cumplir con dicha meta pero en la realidad su ejecución en la población se queda estancado por falta de recurso económico y articulación intersectorial.

3.3 Dificultades en la implementación del concepto de Resiliencia en la gestión del riesgo:

En la investigación realizada por Manyena (2013) para determinar la eficacia de las intervenciones humanitarias en el desarrollo resiliente de las comunidades, se concluye luego de la revisión que existe un “rebote” de la comunidades a un estado antes del desastre encapsulando a la comunidad en una realidad cambiante provocada por el desastre, se confirma que los términos de resistencia y vulnerabilidad se configuran como construcciones discretas, que la resiliencia local a los desastres se da en un contexto político y económico Manyena (2013) afirma que “La agencia comunitaria crea y recrea continuamente, y posee y controla las estructuras institucionales del desastre” (p. 54). Finalmente se concluye que la resiliencia resuena con el enfoque de contiguum (se da en cualquier momento o fase del desastre), es por tanto que la resiliencia en los estudios de caso se ha dado de una manera continua y no lineal en donde se vincula la resiliencia, el socorro, la rehabilitación y el desarrollo. Existe ambigüedades en el concepto de resiliencia que acarrea finalmente confusión a la hora de su implementación de la gestión del riesgo (Sapountzaki, 2007, p. 279) (Manyena, 2013).

Es necesario comprender que la resiliencia no es un ideal para la gestión del riesgo, la resiliencia no debe concebirse como la respuesta absoluta para reducir a 0 el riesgo a la ocurrencia del desastres, pues se reconoce que los desastres naturales no pueden ser controlados en su totalidad (Gunderson y Holling, 2002, p. 31), además que hay que comprender el término resiliencia en la gestión del riesgo para poder operacionalizarlo y comprender que dicho término también puede ser reemplazado por otros aspectos que permiten una comprensión mejor de la problemática, tales términos emplazan a la resiliencia en conceptos de capitales naturales, físicos, humanos, sociales y financieros,

Abel, Cumming & Anderies (2006) descubrieron luego del desarrollo de su investigación que la teoría del ciclo evolutivo es útil para reconocer cambios en el comportamiento del sistema durante diversas fases, encontrando anomalías en la caída de la resiliencia evidenciando una conexión no útil en la gestión del riesgo. En concordancia con los postulados teóricos de Levin (1999) la resiliencia puede tener una mayor o una menor eficacia en la medida en que se encuentra conectada con el sistema, lo anterior parte de una analogía con el ciclo evolutivo en los ecosistemas, los cuales subsisten y evolucionan los sistemas ecológicos que desarrollaron la capacidad de interconectarse entre sí y que finalmente depende de las redes de conexión existentes.

Existe una perspectiva denominada “panarquismo” que hace referencia a la concepción filosófica de decidir unirse o separarse de un gobierno sin que implique abandono de su territorio, esta concepción filosófica admite un conflicto político relacionado con las élites sociales y las maneras a menudo violentas y opresivas en que se mantienen.

Las brechas sociales generan indigencia y pobreza y por consiguiente un impacto negativo en el medio ambiente (Homer-Dixon y Blitt, 1998). Colombia recientemente fue golpeado por una fuerte avalancha ocurrida en el municipio de Mocoa Putumayo donde fallecieron 316 personas, 332 quedaron heridas y 4.506 familias fueron registradas como damnificadas (Cruz Roja Colombiana, 2017), lo anterior ocurrió producto de la afectación medioambiental que provocó debilitación de una montaña ocasionando el deslizamiento de tierra, este ejemplo permite la comprensión de la falta de conectividad en las instituciones estatales para la gestión del riesgo, falencias en el desarrollo efectivo del plan de ordenamiento territorial; donde los proyectos de conocimiento del riesgo se quedaron en el papel y no se realizó la gestión operativa del riesgo detectado debido a las falencias presupuestales, donde los más desfavorecidos por la brecha social invadieron territorios en riesgo de deslizamiento y donde los niveles de corrupción hayan también participado en el desenlace de los hechos. A pesar de la existencia en el papel de un plan exclusivo para la acción en la gestión para la prevención de desastres en el sur colombiano desarrollado para la vigencia 2011- 2023 por la Corporación para el desarrollo sostenible del sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA, no fue suficiente crear proyectos y conocer el riesgo en el territorio colombiano si los recursos económicos son destinados a soportar la carga de prestaciones laborales del recurso humano sin que las acciones en obras cuenten con recursos propios.

Es inaudito que dentro de las gestiones “en el papel” haya estado escrito para el periodo de ejecución de 2007 – 2010 la creación del convenio con CORPOCALDAS para realizar los diseños de las obras en sitios inestables de Florencia, Mocoa, Colón, San Francisco, Santiago y Sibundoy”, sin embargo 7 años después tal convenio no alcanzó a dar los frutos esperados para la gestión del riesgo y el termino de resiliencia como acción interconectada entre las entidades nuevamente no se vea ejecutada. Además según CORPOCALDAS y CORPOAMAZONIA (2010) describen los riesgos detectados en las infraestructuras eléctricas del municipio que contaban para el año 2011 con flujos de escombros en las subestaciones eléctricas productos de pequeños deslizamientos de tierra en pequeña escala (p. 28). Según CORPOAMAZONIA (2011) dentro de las estrategias preventivas se encuentra el Apoyo en el proceso de Formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial POT de Mocoa, Puerto Guzmán, Puerto Caicedo, Puerto Asís, Leguízamo, Valle del Guamuez y Orito teniendo como objetivo “Incluir el tema de amenazas y riesgos en estos instrumentos de planificación para definir de mejor forma el uso del suelo” contando con una asignación presupuestal de \$1.014.876,4 millones de pesos (p. 51).

3.4 Formas para optimizar la gestión del riesgo desde la perspectiva de territorios resilientes:

La estrategia Internacional para la reducción de Desastres, UNISDR por siglas en inglés propone un manual para desarrollar ciudades más resilientes, fortaleciendo a los líderes locales para que vean los gastos no como tales si no como una inversión invisible a largo plazo; se aborda la resiliencia comprendiéndola como inversión en escalas ambiental, social y política dentro del marco de desarrollo sostenible para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo económico de la población (UNISDR,2010). Al igual que los autores Abel et al. (2006), Rebotier et al (2013), Manyena, (2013), la UNISDR (2010) sostienen que la implementación de la resiliencia es un trabajo en equipo donde participan el Gobierno local, sectores de educación, salud, transporte, medio ambiente, entre otros, involucra al sector académico o centros de investigación, al sector privado/comunidad empresarial, la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales, las autoridades y parlamentarios gubernamentales y las organizaciones internacionales. "...La reducción del riesgo de desastres es una inversión "sin remordimientos" que protege la vida, las propiedades, los medios de sustento, las escuelas, los negocios y el empleo (Declaración de Chengdu para la Acción, agosto de 2011)" (UNISDR, 2010, p. 17).

Campos, Holm-Nielsen, Díaz, Rubiano, Costa, Ramírez, y Dickson, (2012) sostienen que se debe articular un enfoque integral donde se puedan entrelazar el trabajo de gestión del riesgo y cambio climático con la inversión pública y con el manejo territorial.

La UNISDR (2010) propone 10 pasos para hacer de los territorios locales un éxito en marcha, el grafico No. 1 muestra tales estrategias de implementación:



La eficacia de la resiliencia en la gestión del riesgo en Colombia esta abordada principalmente por la gestión de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. En el gráfico 2, se muestra la línea de tiempo de recuperación rápida de la producción agropecuaria y la generación de resiliencia de comunidades rurales vulnerables.

Grafico 2
Línea de tiempo de recuperación rápida de la producción agropecuaria y la generación de resiliencia de comunidades rurales vulnerables adaptado de "Programa de Resiliencia 2017-2020 El compromiso de la FAO con el Acuerdo de Paz y la resiliencia en Colombia", por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2017

LÍNEA DE TIEMPO DE RECUPERACIÓN RÁPIDA DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y LA GENERACIÓN DE RESILIENCIA DE COMUNIDADES RURALES VULNERABLES



Colombia finalmente cuenta con un Programa de resiliencia, denominado "Programa de Resiliencia 2017–2020. El compromiso de la FAO con el Acuerdo de Paz y la resiliencia en Colombia" elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2017), en dicho plan se pretende la construcción de resiliencia como concepto vertebrador fundamental en los escenarios de postconflicto y de recurrencia de desastres naturales, el programa de resiliencia de la FAO en Colombia se enfoca en proteger el sector agropecuario de las principales amenazas que afectan el país que están relacionadas con el conflicto y los desastres naturales alineándose con las políticas públicas. Dentro de la experiencia exitosa de la FAO en Colombia se encuentra la implementación de los enfoques de prevención, mitigación, y preparación frente a desastres, trabajando mediante la implementación de metodologías para la gestión del riesgo de desastres para pequeños productores agropecuarios, que han sido probadas y validadas para su institucionalización a nivel nacional. La FAO para llevar a cabo este plan cuenta con 140 millones de dólares para la vigencia 2017 – 2023 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2017, p. 6, 12). Dentro de las cuatro metas propuestas se analiza que los productos corresponden y dan respuesta a los objetivos y metas propuestos existiendo concordancia entre los objetivos propuestos y los productos a entregar.

Como esta propuesto en el gráfico 1 existen variadas estrategias para implementar el concepto de resiliencia respetando sus postulados teóricos y prácticos, además diferentes autores desarrollan estrategias particulares dependiendo de las necesidades especificadas de la población y el territorio (Onaindia, 2014; Lyman's Report, 2013; Earthquake, 2012; Jincheng y Huang, 2013; Lee, Huang, Song & O'Connor, 2014; Shin, J.; Whittaker, A.S.; Aref, A.; Cormie, D., 2014), comprendiendo que los proyectos de resiliencia tal como lo señala el Gráfico 2, deben estar diseñados en la particularidad de las necesidades y características propias de la población, territorio y condiciones ambientales.

4. Conclusiones

Aunque la existencia de estrategias para la implementación de la resiliencia es múltiple y variada, el conocimiento de sus postulados teóricos y la comprensión conceptual y científica del término es crucial para que los encargados de desarrollar textos gubernamentales tengan la capacidad de conocimiento para plasmar estrategias reales y concretas que den respuesta a la necesidad mundial de realizar una gestión del riesgo de Calidad ante la ocurrencia constante de desastres naturales en todos los territorios; es por tanto que, los encargados de realizar gestión de proyectos deben tener claro que los recursos asignados deben ser bien distribuidos permitiendo dar respuesta a los objetivos propuestos dentro del proyecto y que dichos productos entregables permitan dar respuesta a los avances teórico-científicos que se debaten a nivel mundial con respecto a la gestión del Riesgo de Desastres. Las nuevas formas de gestión del riesgo proponen desafíos en torno al concepto de resiliencia que permiten optimizar los planes de gestión del riesgo dando respuestas oportunas y reales para hacer territorios más resilientes, dentro de las nuevas formas se destaca las que se constituyen en estrategias diseñadas particularmente de acuerdo a las exigencias de la población, territorio y ambiente y se desvirtúa aquellas que son diseñadas en generalidades para ser implementadas en diferentes poblaciones con múltiples diferencias entre sí.

Referencias bibliográficas

- Abel, N., Cumming, N. & Anderies, J. (2006). Collapse and reorganization in social-ecological systems: questions, some ideas, and policy implications. *Ecology and Society*. 11(1):17. Recuperado De: URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art17/>
- Apa. (2017). *El camino a la resiliencia*. Recuperado de: <http://www.apa.org/centrodeapoyo/resiliencia-camino.aspx>
- Baharav, N.** (2017). Índice de percepción de la corrupción 2016: urge abordar círculo vicioso de corrupción y desigualdad. *Transparency international secretariat*. Recuperado de: https://www.transparency.org/news/pressrelease/indice_de_percepcion_de_la_corrupcion_2016_urge_abordar_circulo_vicioso_de
- Bruneau, M., Chang, S. E., Eguchi, R. T., Lee, G. C., O'Rourke, Reinhorn, T. D., Shinozuka M., Tierney, K., Wallace, W. A., & Winterfeldt, D. Von. (2003). A Framework to Quantitatively Assess and Enhance the Seismic Resilience of Communities. *Earthquake Spectra*, Vol. 19, No. 4, pp. 733–752.
- Campos, A., Holm-Nielsen, N., Díaz, C., Rubiano, D., Costa, C., Ramírez, F., y Dickson, E. (eds.). (2012). *Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia: un aporte para la construcción de políticas públicas*. Bogotá: Banco Mundial-Global Facility for Disaster Reduction and Recovery.
- Colombia, Departamento Nacional de Desarrollo (2014). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018. Congreso de Colombia. Recuperado de: <https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Gestin/Plan%20de%20Acci%C3%B3n/PLAN%20NACIONAL%20DE%20DESARROLLO%202014%20-%202018%20TODOS%20POR%20UN%20NUEVO%20PAIS.pdf>
- Congreso de Colombia. (24 de abril de 2012). Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. [Ley 1523 de 2012]. DO: 48411. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47141>.
- CORPOCALDAS y CORPOAMAZONIA. (2010). Estudio geológico geotécnico en 10 sectores ubicados en el Valle del Sibundoy, Mocoa (Putumayo) y Florencia (Caquetá). *Convenio 354*. Manizales.
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia, CORPOAMAZONÍA. (2011). *Plan de acción para la gestión en la prevención y atención de emergencias y mitigación de sus efectos en la región del sur de la amazonia colombiana - PAPAEME -, 2011-2023*. Mocoa.
- Cruz Roja Colombiana (2017). Emergencia Mocoa – Putumayo, Reporte de Situación SITREP #9. Abril 10 de 2017. Recuperado de: <http://www.cruzrojacolombiana.org/sites/default/files/SITREP%20%239%20CRC%20-%20EMERGENCIA%20MOCOA.pdf>

De la Llera, J.C. (25 de agosto de 2016). Seminario Resiliencia Frente a Desastres de origen Natural: una necesidad urgente y una oportunidad para Chile. *Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo* [Archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=W50jokhIx_E

Earthquake, E. (2012) Northern Italy: Rebuilding a Community Resilient to Multiple Hazards 13-0006.

Gauto de Paz, Gabriela Soledad; (2010). Resiliencia para reducir la vulnerabilidad a los riesgos de la vivienda pobre urbana. Resistencia, argentina, 2007. *Cuadernos Geográficos*, Sin mes, 233-255.

Gunderson, L., y Holling, C. (2002). Panarchy. Understanding Transformations in Human and Natural Systems. Washington: Island Press, In Rebotier, J., López Peláez, J., & Pigeon, P. (2013). Las paradojas de la resiliencia: miradas cruzadas entre Colombia y Francia. *Territorios*, 0(28), 127-145.

Hernández, N., Leyva, Y. y Cuza, B. (2013). Modelos causales para la Gestión de Riesgos. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, Octubre-Diciembre, 58-74.

Homer-Dixon, T., & Blitt, J. (1998). *Ecoviolence: links among environment, population, and security*. Rowman and Littlefield, Lanham, Maryland, USA.

Jincheng y Huang (2013). Development of a Database Framework for Modeling Damaged Bridges.

Lee, G. Huang, Ch., Song, J. & O'Connor, J. (2014). *Seismic Performance Evaluation of Precast Girders with Field-Cast Ultra High Performance Concrete (UHPC)*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10477/29491>

Levin, S. A. (1999). Immune systems and ecosystems. *Ecology and Society*. 5(1):17. Recuperado de: URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol5/iss1/art17/>.

Manyena, S. B. (2009). *Disaster resilience in development and humanitarian interventions*. (Tesis de doctorado). Northumbria University. Newcastle. Recuperado de: http://nrl.northumbria.ac.uk/661/1/manyena.siambabala_phd.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2017). Programa de Resiliencia 2017–2020 El compromiso de la FAO con el Acuerdo de Paz y la resiliencia en Colombia, ROMA. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i7584s.pdf>

Paton, D. (2006) Disaster Resilience: Integrating Individual, Community, Institutional, and Environmental Perspectives. In Paton D. and Johnston. D. (eds.) Disaster Resilience. Illinois: Charles Thomas, pp. 305-318.

Rebotier, J., López, J., & Pigeon, P. (2013). Las paradojas de la resiliencia: miradas cruzadas entre Colombia y Francia. *Territorios*, 0(28), 127-145. Recuperado de: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/article/view/2555>

Transparency International (2016). *Índice de Percepción de la Corrupción 2016 de Transparency International*. Recuperado de: en http://transparencia.org.es/wp-content/uploads/2017/01/tabla_sintetica_ipc-2016.pdf

Tierney, K., y Bruneau, M. (2007). Conceptualizing and Measuring Resilience: A Key to Disaster Loss Reduction. *TR News* 250 May–June, 14-17.

UNISDR. (2012). *Cómo desarrollar ciudades más resilientes, Un Manual para líderes de los gobiernos locales Una contribución a la Campaña Mundial*

Villagra, P., Herrmann, G., Quintana, C. y Sepúlveda, R., (2016). El pensamiento resiliente y la planificación urbana en un entorno costero bajo riesgo de tsunami: el caso de Mehuín, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 64, 55-61.

Walker, B.; Holling, C.S.; Carpenter, S.R. & Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*, Vol. 9, N° 2, p. 5.

Walker, B. & Salt, D. (2006). *Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world*. Washington: Island Press.

1. Departamento de ingeniería. Universidad Libre de Colombia. Ingeniero ambiental candidato magíster gestión del riesgo y desarrollo: Escuela de Ingenieros Militares ESING Colombia. Email: hapivero@hotmail.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Nº 08) Año 2018

[Index]

[En caso de encontrar un error en esta página notificar a [webmaster](#)]

©2018. revistaESPACIOS.com • ®Derechos Reservados