



Angela Jeu por: Pierre Bouillot, tomada de:
<http://www.freeimages.com/photo/landslide-series-05-4-1547332>,
Recuperada: 2 de febrero de 2017

Aproximación al concepto de vulnerabilidad ante desastres desde la dimensión económica

Jairo Bárcenas Sandoval¹

RESUMEN

Uno de los elementos fundamentales para alcanzar procesos de desarrollo de forma sostenible es la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la estructuración de políticas, planes, programas y proyectos, direccionando así acciones conducentes que tiene como

PALABRAS CLAVE:

Gestión del Riesgo, Amenaza, Vulnerabilidad, Vulnerabilidad económica, Índice de Pobreza Multidimensional.

1. Coordinador de la especialización en Gestión Ambiental Urbana. Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Piloto de Colombia. E-mail: jairo.barcenass@gmail.com

objetivo reducir la vulnerabilidad, la cual es un elemento neurálgico para optimizar la gestión del riesgo de desastres. Cabe destacar que el concepto de vulnerabilidad adoptado en este documento es definido en el artículo 4 de la ley 1523 de 2012 como la “susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos”. Tomando a la vulnerabilidad como un factor multidimensional — social, económico, institucional, cultural, ambiental, entre otros—, se hace imprescindible explorar la dimensión económica como un componente subyacente para la reducción del riesgo en pro de aumentar la resiliencia y la calidad de vida de los colombianos.

ABSTRACT

One of the key elements in achieving development processes in a sustainable way is the incorporation of disaster risk management in structuring policies, plans, programs and projects, directing actions aimed at reducing vulnerability as a neuralgic element to optimize disaster risk management. It is noteworthy that the concept of vulnerability adopted in this document is defined in the Article 4 of the Law 1523 of 2012 as the “susceptibility or physical, economic, social, environmental or institutional fragility that a community has to be affected or to suffer adverse effects if a dangerous physical event occurs. It corresponds to the predisposition to suffer loss or damage of human beings and their livelihoods, and their physical, social, economic and support systems that can be affected by physical events”. Taking vulnerability as a multidimensional factor (social, economic, institutional, cultural, environmental, etc.), it is essential to explore the economic dimension as an underlying component for risk reduction in favor of increasing the resilience and quality of life of Colombians.

KEYWORDS:

Risk Management, Threat, Vulnerability, Economic Vulnerability, Multidimensional Poverty Index.

Colombia en las últimas décadas ha emprendido un proceso de transformación en pro del desarrollo, lo que ha tenido como consecuencia cambios trascendentales tanto positivos como negativos en los ámbitos económicos, sociales, institucionales, productivos, geográficos, urbanos y ambientales, entre otros, los cuales han generado diversos mecanismos de presión a la comunidad como a sus ecosistemas de soporte en búsqueda del desarrollo.

Dentro de los retos planteados en el país están: mejorar la calidad de vida, alcanzar un desarrollo sostenible, equitativo, incluyente, innovador y competitivo, basado en la potencialización y uso de sus recursos naturales, económicos, sociales, tecnológicos, políticos e institucionales.

Con base en lo anterior, se ha identificado la necesidad de complementariedad entre dos políticas estratégicas, a saber: la ley 1523 de 2012 que establece la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y la ley 1753 del 2015 por medio de la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 “Todos por un nuevo país”; dicha unión toma relevancia cuando se considera que la gestión del riesgo de desastres se constituye como una estrategia transversal que coadyuva al desarrollo.

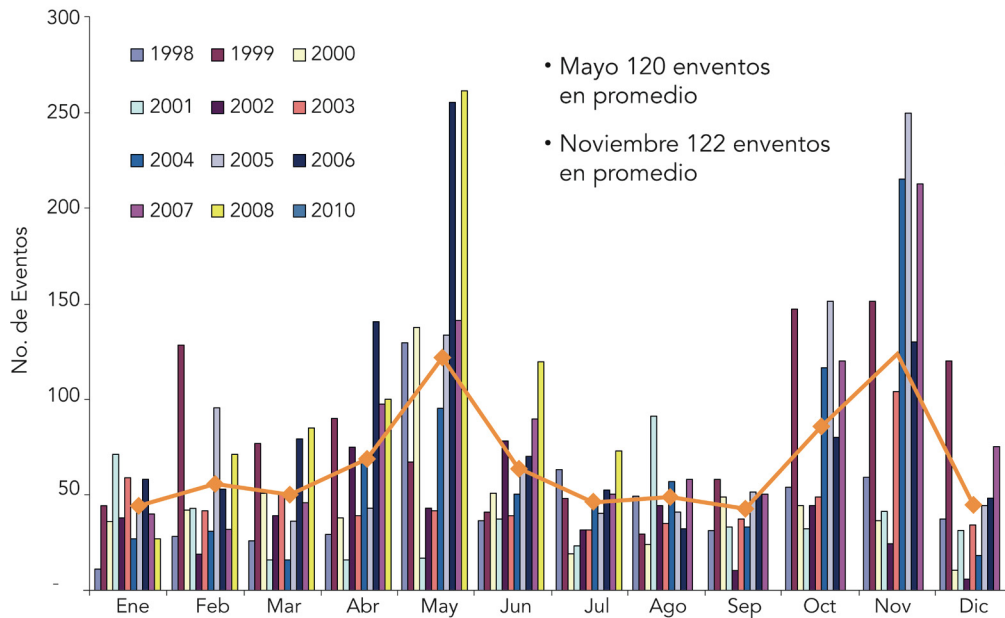
Por reflexiones como la anterior es que autores como Cardona, Campos, Lavell, Wilches y Blaikie, entre otros, han sustentado la tesis que plantea la materialización de los desastres como el mejor indicador de la mala gestión de los procesos que conducen al desarrollo económico, social y ambiental de los territorios; y por ende la afirmación “el problema de riesgo es entonces un problema íntimamente relacionado con el desarrollo o la falta del desarrollo” (Lavell, 2000b, p.5), se ha convertido en una premisa para analizar y

evaluar los factores de riesgo como lo son las amenazas y vulnerabilidades, incluidas en una estrategia marco de reducción del riesgo como es la política pública del Estado colombiano. Uno de los postulados rectores de dicha política es el siguiente:

Colombia es un país con una excepcional riqueza natural, económica, cultural, entre otras. Esta ha sido la base sobre la cual la Nación y sus regiones han construido sus estrategias de desarrollo y crecimiento. Los recursos naturales —los suelos, las aguas, los bosques, los recursos hidrobiológicos, los minerales, los hidrocarburos, el paisaje, etc.— han sido utilizados y explotados para generar crecimiento económico y bienestar social. Si bien es cierto que un mayor crecimiento económico ha contribuido de manera significativa a mejorar el ingreso y el bienestar de los colombianos en las últimas décadas, este también ha estado acompañado de un marcado deterioro ambiental y de la acentuación de problemas como la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la contaminación del agua y del aire... (Ley 1454, 2011).

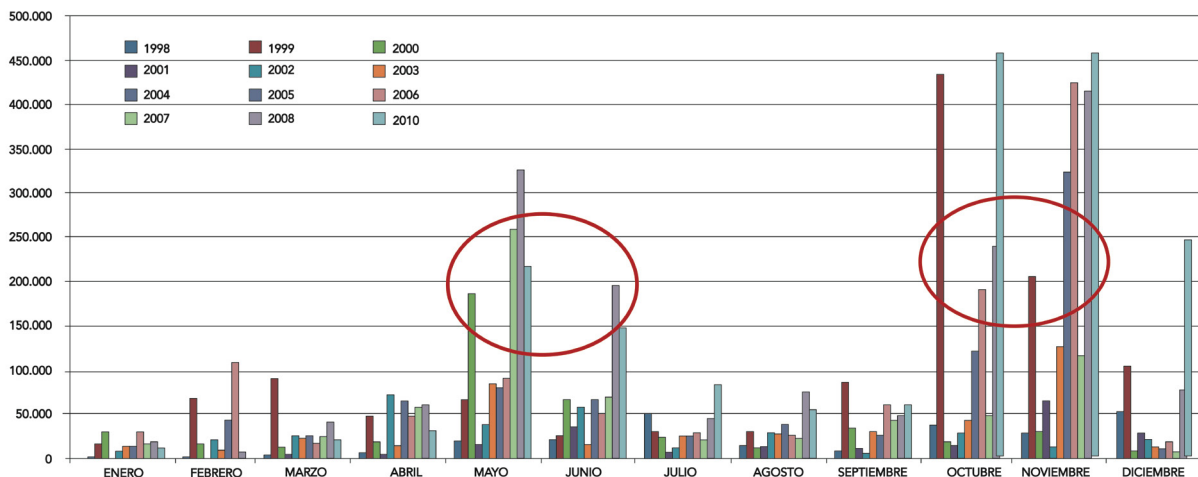
Las dinámicas del crecimiento económico han generado un aumento de los desastres asociados principalmente a eventos naturales y socio-naturales, que han venido padeciendo la mayoría de los municipios del país; a esto se suma una mayor exposición y vulnerabilidad de las comunidades, la cual ha tenido consecuencias negativas como el incremento en la pérdida de vidas humanas y el capital natural, artificial y cívico institucional, reduciendo de este modo la calidad de vida de la población en general como se ve reflejado en las figuras 1 y 2.

Figura 1. Número de eventos presentados en Colombia (1998-2010).



Fuente: Dirección de Gestión del Riesgo. (2011). *Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia*. Presentación a Gobernadores. Bogotá, Colombia.

Figura 2. Número de personas afectadas por eventos de origen natural en Colombia (1998-2010).



Fuente: Dirección de Gestión del Riesgo. (2011). *Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia*. Presentación a Gobernadores. Bogotá, Colombia.

Aproximación al concepto de vulnerabilidad ante desastres desde la dimensión económica

Como se evidencia en las figuras 1 y 2 los eventos o situaciones de desastre han tenido como consecuencia el freno y el retraso del desarrollo a nivel nacional, regional, departamental y municipal, dado que al incorporar los daños, pérdidas y costos sociales, culturales, económicos, ambientales e institucionales a la necesidad de ayuda inmediata a la población y a los gastos de la recuperación, los recursos presupuestados para la inversión social a la atención de desastres tuvieron que ser redireccionados, aumentando así la brecha de pobreza y desigualdad de los territorios.

Es así que la concepción de la gestión del riesgo se debe mirar como una función interrelacionada entre factores amenazantes y vulnerabilidades, visualizando las amenazas como fenómenos de origen natural, socio-natural, biológico, tecnológico y/o antrópico en entornos complejos; estas amenazas se complementan con la vulnerabilidad que pueden enfrentar las personas, la infraestructura, las organizaciones y los territorios a procesos ambientales, económicos y sociales cambiantes; desconocer estos factores y sus efectos e

impactos potenciales en las dinámicas territoriales, es contribuir al deterioro y a la debacle del desarrollo de los mismos.

Teniendo en cuenta el panorama anterior, la gestión del riesgo se constituye en una política indispensable para el desarrollo que asegura la "sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población" (UNGRD, 2012, p. 3).

Así las cosas, este artículo plantea una aproximación al entendimiento de la vulnerabilidad económica y su incidencia en el análisis de la gestión del riesgo; en este orden de ideas, se abordarán las definiciones generales de diferentes corrientes de pensamiento respecto al abordaje de la vulnerabilidad, para luego consolidar una aproximación a lo que se entiende por vulnerabilidad económica sustentada en Colombia.

CONCEPTOS DIRECTORES

Uno de los retos más complejos que ha enfrentado la evaluación del riesgo es cómo cuantificar los factores amenazantes y las vulnerabilidades, en especial éstas últimas; tanto así que en el 2005 se reunió un grupo de expertos mundiales multidisciplinarios en vulnerabilidad, con la coordinación del Institute for Environment and Human Security (EHS) de la Universidad de las Naciones Unidas, encuentro en el cual se debatió sobre la funcionalidad de medir la vulnerabilidad en el marco del riesgo de desastres y si dicha vulnerabilidad se podría medir o no.

Durante la reunión se desarrollaron dos posiciones: la primera plantea la poca utilidad de medir la vulnerabilidad, si esta incluye múltiples perspectivas como la social, la económica, la institucional, la ambiental, y demás; asimismo propone que con sólo la exposición de estos factores basta; por el contrario, la segunda posición defendió la necesidad de medir la vulnerabilidad de forma integral, debido a que ésta fortalece y complementa la toma de decisiones con el fin de optimizar la gestión del riesgo; además los participantes "señalaron que la

ausencia de una definición precisa y el uso indiscriminado del término ha contribuido a la confusión y a la falta de claridad para la gestión” (Cardona, 2007).

Como se puede inferir de lo expuesto anteriormente, en el análisis de la vulnerabilidad y en especial en el de la vulnerabilidad económica no se ha dicho la última palabra; y en este sentido, el presente escrito parte de una recopilación de diferentes aproximaciones a la definición de vulnerabilidad desarrolladas por algunos de los autores más representativos sobre la materia.

En el marco del análisis de la vulnerabilidad económica se destaca, en primer lugar, la ley 1523 de 2012. Su definición es la siguiente:

Vulnerabilidad. Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos. (UNGRD, 2012, p. 3).

Por su parte, Chardon y González la definen de esta manera:

Vulnerabilidad es la probabilidad de que una comunidad, expuesta a una amenaza natural, tecnológica o antrópica más generalmente, según el grado de fragilidad de sus elementos (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta, desarrollo político institucional, entre otros), pueda sufrir daños humanos y materiales en el momento del impacto del fenómeno.

La magnitud de estos daños estará asociada con el grado de vulnerabilidad. (2002, p. 7).

De igual manera, Maskrey propone su propio concepto:

Vulnerable: Ser susceptible de sufrir daño y tener dificultad en recuperarse de ello. Inflexibilidad o incapacidad en adaptarse. Importa precisar que si los hombres no crean un hábitat seguro es por necesidad extrema e ignorancia. La vulnerabilidad puede ser matizada, puesto que se habla de vulnerabilidad progresiva cuando los elementos expuestos, con el tiempo, se vuelven cada vez más vulnerables. (Chardon y Gonzales, 2002, p. 7).

Asimismo, Cuny habla de la “vulnerabilidad como la condición en la cual los asentamientos humanos o las edificaciones se encuentran en peligro en virtud de su proximidad a una amenaza, la calidad de la construcción o ambos factores” (1999).

Wilches-Chaux, de igual forma, desarrolla lo siguiente:

Vulnerabilidad es: Incapacidad de una comunidad para ‘absorber’ mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente. Inflexibilidad ante el cambio. Incapacidad de adaptarse al cambio que, para la comunidad, constituye por las razones expuestas, un riesgo, en este mismo orden de ideas Wilches-Chaux, plantea para el análisis de la vulnerabilidad las siguientes dimensiones, a saber: a) Dimensión física, b) Dimensión económica, c) Dimensión social, d) Dimensión educativa, e) Dimensión política, f) Dimensión institucional. g) Dimensión cultural, h) Dimensión ambiental, i) Dimensión ideológica, la conjunción de las anteriores dimensiones arrojan

el análisis de vulnerabilidad total, la cual es un insumo para el análisis del riesgo. (1989, p. 23).

Por otro lado, Cardona considera la vulnerabilidad como:

Un factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o a ser susceptible de sufrir una pérdida. Es el grado estimado de daño o pérdida de un elemento o grupo de elementos expuestos como resultado de la ocurrencia de un fenómeno de una magnitud o intensidad dada, expresado usualmente en una escala que varía desde cero, o sin daños, a uno, o pérdida total. La diferencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos ante un evento peligroso determina el carácter selectivo de la severidad de las consecuencias de dicho evento sobre los mismos. (2001).

Del mismo modo, Davidson - Michellier "consideran que en el campo de la vulnerabilidad es necesario contemplar por un lado los elementos vulnerables (es decir expuestos: población, obras ingenieriles, bienes, actividades, líneas vitales, elementos sociales, económicos, culturales, ambientales" (Cardona, 2001, p. 83).

Lavell, además, aporta al concepto de vulnerabilidad definiéndola como:

Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado, de ser susceptible a sufrir un daño, y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir

efectos adversos en caso de que un fenómeno peligroso de origen natural o causado por el hombre se manifieste. Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos. (2000, p. 21).

La CEPAL y el BID introducen de forma más fuerte el aspecto probabilístico en el concepto diciendo que la "vulnerabilidad es la probabilidad de que una comunidad expuesta a una amenaza natural, según el grado de fragilidad de sus elementos (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta, desarrollo político-institucional...), pueda sufrir daños humanos y materiales" (Chardo y Gonzales, 2002, p. 9).

Finalmente, Blaikie plantea lo siguiente:

La vulnerabilidad es considerada como la falta de acceso de una familia, comunidad, sociedad, a los recursos que permiten seguridad frente a determinadas amenazas. También es vista como la incapacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza (es decir, la capacidad de protegerse y restablecer sus medios de vida), por tanto la vulnerabilidad depende en gran parte de la flexibilidad de la comunidad. (1995, p. 14).

Así las cosas, los diferentes autores plantean la vulnerabilidad como una función de diversos factores los cuales se pueden representar de la siguiente manera:

$F(x) =$ (factores físicos, naturales, ecológicos, tecnológicos, sociales, **económicos**, territoriales, culturales, educativos, funcionales, políticos, ambientales, institucionales, ideológicos y administrativos).

Dentro de estas perspectivas la vulnerabilidad económica, en el marco del análisis del riesgo de desastres, se convierte en un factor determinante para la evaluación y toma de decisiones en pro de reducir el riesgo.

Algunas aproximaciones conceptuales de la vulnerabilidad económica, que se destacan dentro del análisis del riesgo, son:

- *Dimensión económica*: los sectores económicamente más deprimidos son los más vulnerables. La pobreza aumenta la vulnerabilidad. A nivel local e individual este aspecto se expresa en desempleo, insuficiencia de ingresos, dificultad o imposibilidad de acceso a los servicios. En la esfera nacional se traduce en una excesiva dependencia económica de factores externos incontrolables y la falta de diversificación de la base económica. (Cardona, 2001).
- *Vulnerabilidad económica*: se observa una relación indirecta entre los ingresos en los niveles nacional, regional, local o poblacional y el impacto de los fenómenos físicos extremos. Es decir, la pobreza aumenta el riesgo de desastre (vulnerabilidad de los sectores más deprimidos, desempleo,

insuficiencia de ingresos, explotación, inestabilidad laboral, dificultad de acceso a los servicios de educación, salud, ocio). (Wilches-Chaux, 1989).

En este orden de ideas, la vulnerabilidad económica es la susceptibilidad o fragilidad que tiene un individuo, comunidad o territorio de ser afectado o de sufrir acciones adversas que comprometan sus medios de producción, ingresos y subsistencia en caso de que un evento físico peligroso se presente.

De esta manera, la vulnerabilidad económica se convierte en un elemento complementario en el análisis integral de todas las dimensiones de la vulnerabilidad. Este tema se puede abordar desde la óptica de la pobreza, concebida como la imposibilidad de acceso o carencia de ingresos y/o recursos para satisfacer las necesidades básicas y mantener una calidad de vida mínima; específicamente, en Colombia, se aborda desde dos perspectivas: la pobreza monetaria y el Índice Multidimensional de Pobreza a nivel municipal y nacional. Dentro de las variables más utilizadas para evaluar la vulnerabilidad económica se encuentran las siguientes:

<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de empleo. • Tasa de subempleo • Dependencia de situaciones económicas • Necesidad de importaciones en el campo energético y manufacturero • Endeudamiento del territorio. • Diversidad económica del territorio. • Razón de dependencia del sector agrícola. • Inversiones en salud, educación, infraestructura... • El aumento de la deuda externa obliga a buscar la exportación de materia prima y recursos naturales a cualquier precio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los medios de transporte y su infraestructura. • Falta de acceso a la propiedad. • Perfiles de acceso de los hogares. • Oportunidades e ingreso. • Presupuesto del hogar • Acceso al mercado. • Acceso a créditos. • Activos líquidos de emergencia que un hogar puede vender para comprar Alimentos y reconstruir su casa. • La capacidad de recuperación • La presión sobre el medio natural. • Análisis de los medios de subsistencia.
--	---

Al realizar un análisis básico del Índice Multidimensional de Pobreza (IMP)² para Colombia, frente a dos escenarios tendenciales como lo son el déficit de lluvia o el exceso de la misma, que generan sequías severas e inundaciones respectivamente, se infiere que los municipios con más altos índices multidimensionales de pobreza son los que presentaron mayor número de sequías en el 2004 e inundaciones en el 2011, agudizando su situación de vulnerabilidad ante desastres de origen natural.

Con lo anterior se evidencia la necesidad de realizar procesos de evaluación de la gestión del riesgo con alto grado de completitud, incorporando tanto los factores amenazantes como los de vulnerabilidad, dado que al realizar dichas evaluaciones, la toma de decisiones de intervención estará técnicamente sustentada en pro de reducir el riesgo de desastre en aras de mejorar la calidad de vida de los colombianos.

CONCLUSIONES

Uno de los retos que tiene la evaluación del riesgo, en especial desde la óptica de la vulnerabilidad, es la realización de ejercicios pragmáticos en donde las estimaciones de las amenazas y vulnerabilidades se conviertan en herramientas para la toma de decisiones efectivas en aras de aumentar la resiliencia, en pro de reducir las inequidades y brechas de pobreza que se generan pos desastre.

Es indispensable realizar un análisis de vulnerabilidad multidimensional, es decir, al sólo visionar en la evaluación del riesgo el análisis de vulnerabilidad por exposición, este factor quedaría subvalorado frente al análisis de completitud que se necesita para la toma de decisiones.

Así, el análisis de la vulnerabilidad económica como un componente de la vulnerabilidad en el marco de la evaluación del riesgo es un elemento fundamental; sin embargo, es necesario determinar cuál es

el objetivo de la evaluación: las variables a evaluar, el método y el fin de la misma, para no complejizar el ejercicio en especial desde la captura de la información.

Al analizar la vulnerabilidad económica desde la perspectiva del Índice Multidimensional de Pobreza, se evidencia una correlación directa entre las mayores pérdidas de vidas, bienes y servicios, producto de los desastres, y los municipios con mayores desigualdades, lo que acentúa aún más las ya difíciles situaciones de dichos territorios.

La vulnerabilidad económica, entonces, vista desde la pobreza, es un elemento estructural del desarrollo; sin embargo, pretender que a través de la gestión del riesgo se pueda superar esta situación sería un principio equívoco para la toma de decisiones, pero en la medida que se pueda reducir la vulnerabilidad económica, el riesgo puede tender a reducirse.

2. Ver definición y configuración del Índice Multidimensional de Pobreza en Colombia. (DANE, 2011).

REFERENCIAS

- Blaikie, P. (1995). *Vulnerabilidad: El entorno social, político y económico de los desastres*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- Cardona, O. (2001). *Estimación holística del riesgo*. Barcelona: Universidad Cataluña.
- Cardona, O. (2007). *Midiendo lo inmedible*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Chardon, A.-C. y González, J. L. (2002). *Amenaza, Vulnerabilidad, Riesgo, Desastre, Mitigación, Prevención*. Manizales: Banco Interamericano de Desarrollo y Universidad Nacional de Colombia – Instituto de Estudio Ambientales (IDEA).
- CUNY, A. (1999). *Desastres y protección civil: problemas sociales, políticos y organizacionales*. México: Ciesas.
- DANE. (2011). *Índice Multidimensional de la pobreza en Colombia*. Bogotá. .
- Dirección de Gestión del Riesgo. (2011). *Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia*. Presentación a Gobernadores, Bogotá.
- Lavell, A. (2000a). *Desastres durante una década: Lecciones y avances conceptuales y prácticos en América Latina (1990-1999)*. Lima: La Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
- Lavell, A. (2000b) *Sobre la gestión del riesgo: Apuntes hacia una definición*. Lima: Predecán.
- Ley 1454 (2011). Por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Bogotá: Diario Oficial.
- Ley 1523 (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. Bogotá: Diario Oficial.
- Ley 1753 (2015). Por medio de la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 “Todos por un nuevo país”. Bogotá: Diario Oficial.
- Wilches-Chaux, G. (1989). *Desastres, ecologismo y formación profesional: herramientas para la crisis*. Popayán, Colombia: SENA