

LetrasVerdes

REVISTA DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES FLACSO - ECUADOR

www.flacsoandes.org/letrasverdes

Edición 117-11

ISSN 1790-4491

Mayo 2012



DOSSIER:

Deslizamientos complejos. San Antonio de Pasqua, Siquirres, Costa Rica

Incendios forestales en el DMQ: conocimiento e intervención pública del riesgo

Riesgos antrópicos generados por la actividad minera

ACTUALIDAD:

TIPNIS: ¿Un conflicto ambiental o de territorio?

Riesgo de desastres
Contextos urbanos en
América Latina



Créditos

FLACSO Sede Ecuador

Director:

Adrián Bonilla

Coordinador del Programa de Estudios Socioambientales:

Teodoro Bustamante

Revista Letras Verdes

www.flacsoandes.org/letrasverdes

Coordinador:

Nicolás Cuvi

Editores:

David Cáceres Bayona, Estefanía Martínez Esguerra, Hugo Lasso Otaña, Milena Espinosa Manrique

Comité Asesor:

Alberto Acosta, Anita Krainer, Guillaume Fontaine, Ivette Vallejo, María Cristina Vallejo, Teodoro Bustamante

Coordinadores del Dossier "Riesgo de Desastres: Contextos Urbanos en América Latina":

Alexandra Vallejo, Marco Córdova

Colaboraron en este número:

Carla Rodas, Grettel Navas, Jorge Plazas, Martín Bustamante

Nuestra portada

"Foto en la avenida Juan de la Luz Enríquez"

Tomada en Tlacotalpan, México, 2011.

Inundación producida por el desbordamiento del río Papaloapan.

Autor: *Santiago Alberto Molina*

FLACSO Ecuador
La Pradera E7-174 y Diego de Almagro
PBX: (593-2)3238888, ext. 2611
Fax: (593-2)3237960
<http://www.flacsoandes.org/letrasverdes>
letrasverdes@flacso.org.ec
www.flacso.org.ec
Quito, Ecuador

Letras Verdes es un espacio abierto a diferentes formas de pensar los temas socioambientales. Las opiniones vertidas en los artículos son de responsabilidad de sus autores.



Índice

Editorial

Riesgos urbanos en América Latina	1-3
<i>Marco Córdova y Alexandra Vallejo</i>	

Dossier

Deslizamientos complejos que afectan a la población de San Antonio de Pascua, Siquirres, Costa Rica	4-26
<i>Giovanni Peraldo, Elena Badilla, Johanna Camacho, María Lourdes Morera, Ignacio Chávez, Wagner Valverde y Dennis Sánchez</i>	
Incendios forestales en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ): Conocimiento e intervención pública del riesgo	27-52
<i>Jairo Estacio y Nixon Narváez</i>	
Riesgos antrópicos generados por la actividad minera	53-63
<i>Anita Argüello Mejía, Enriqueta Cantos Aguirre y Jorge Viteri Moya</i>	
El Estado como generador de riesgos: el caso de Ecuador	64-72
<i>Lorena Cajas</i>	
Los eventos morfoclimáticos en el DMQ: una construcción social y recurrente	73-99
<i>Jairo Estacio y Gabriela Rodríguez Jácome</i>	
Foto reportaje - El volcán Tungurahua	100-111
<i>Borja Santos Porras</i>	

Actualidad

TIPNIS ¿Un conflicto ambiental o de territorio?	112-122
<i>Verónica Barroso Mendizábal</i>	

El Estado como generador de riesgos: el caso de Ecuador

Estate as risk developer: the Ecuadorian case

Lorena Cajas

Lorena cajas es consultora independiente en temas Socioambientales y de gestión de riesgos, creó la secretaría técnica y la secretaría nacional de gestión de riesgos, siendo su primera titular. Trabajó en la incorporación de la temática de riesgos en la constitución del 2008 y en la construcción de políticas públicas.

lorenacajasalban@yahoo.com

Fecha de recepción: 1 de Septiembre de 2011

Fecha de aceptación: 22 de Febrero de 2012

Resumen

El presente artículo busca analizar los diferentes niveles de responsabilidad de los distintos actores sociales y en especial del Estado en el proceso de generación de vulnerabilidades en el Ecuador. Adicionalmente y en función de este análisis, plantea algunos elementos fundamentales para la implementación de un buen gobierno en gestión de riesgos, entre los cuales se cuentan la participación, el rol del Estado como administrador de fondos públicos, el actual espectro normativo legal, la característica transversal de la afectación frente la ocurrencia de un desastre y por tanto la necesidad de implementar de manera transversal criterios de gestión de riesgos, la estructura del Estado desde una perspectiva institucional y la información como elemento dinamizador esencial.

Palabras Clave. Responsabilidad, vulnerabilidad, transversal, riesgo, participación.

Abstract

The present article pursues to analyze the different levels of responsibility of the various social actors and especially the Ecuadorian Estate, as one of them, in the process of generating vulnerabilities in Ecuador. Additionally, and derived from this analysis this article proposes some fundamental elements for the implementation of an appropriate risk management from the Ecuadorian Estate. As far as we know these elements are: citizen participation, government's role as a public funds administrator, actual legal regulations, transversal impact of a disaster and due to it, the necessity to implement risk management considerations as transversal variables; the structure of the Estate from an institutional approach and information as a key social driver.

Key words. Responsibility, vulnerability, transversal, risk, participation.

Los conocimientos y los conceptos sobre gestión de riesgos han evolucionado en las tres últimas décadas: primero, desde una visión popular que asociaba a los desastres con castigos divinos y designios sobrenaturales, a un enfoque de corte cientificista en los años ochenta, cuando pasó a concebirse los desastres como eventos naturales ubicados en un territorio, y por tanto su análisis se enfocaba primordial y casi únicamente en las amenazas, a las que se consideraba como las principales causas de estos desastres. Sin embargo y a partir de fenómenos ocurridos en la década de los ochenta, tales como el fenómeno de El Niño (1982 -1983), la erupción del Nevado Ruiz (1985), el terremoto de Chile (1986), etc. Autores como Lavell y Maskrey volcaron su atención hacia la vulnerabilidad como el factor determinante de estos eventos, mostrando que a pesar de que no era posible modificar los fenómenos naturales, en las condiciones de vulnerabilidad sí se podía incidir (Maskrey, 1993: 94).

Se entiende como vulnerabilidad “Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos, y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas” (Naciones Unidas EIRD, 2005: 7). La vulnerabilidad es por tanto, una condición primordialmente social que se construye a través de la consecución de factores generalmente implícitos en las actividades cotidianas de los diferentes actores sociales.

Clasificar las vulnerabilidades resulta una tarea extensa, ya que las hay de muy diversos tipos, es más, la misma persona, bien o colectivo (una comunidad, un Estado), tiene múltiples vulnerabilidades y en diversos grados, en relación con cada uno de los fenómenos naturales o socio naturales a los que está expuesto.

La reducción de las vulnerabilidades es, en estos momentos, el reto que todos los actores de la sociedad y el Estado tenemos por delante y es una tarea que, no obstante su gran magnitud, puede ser abordada a condición de que cada uno de los actores sociales e institucionales involucrados, asuma su responsabilidad frente al tema, en el nivel y con el alcance que le corresponda, según su ámbito de acción y su radio de influencia.

Por ejemplo, las personas y/o familias deben ocuparse de reducir la vulnerabilidad de sus viviendas, organizarse y acopiar elementos suficientes para asegurar la subsistencia de los miembros del hogar, en caso de tener que enfrentar un desastre y mientras las condiciones de normalidad puedan restablecerse.

Los barrios deben emprender acciones para disminuir su vulnerabilidad, dependiendo de las amenazas a las que estén expuestos, necesitan garantizar la seguridad de los habitantes y de sus espacios comunes. Por ejemplo: reforzar taludes en caso de estar construidos en laderas y ser vulnerables a los deslizamientos del suelo; organizar a moradores del barrio en brigadas que puedan brindar primeros auxilios a sus vecinos/as o apoyar las actividades de rescate; si existe en el barrio, dotar a la casa comunal de elementos que la habiliten como refugio o albergue para aquellas familias o personas cuyas viviendas hubiesen sido afectadas.

En esa tónica, cada uno de los actores tendrá prioridades que estarán relacionadas con su situación y sus funciones. La historia nos muestra que muchas de estas actividades, necesarias y útiles, se han ejecutado con buenas intenciones pero con procedimientos inadecuados, casi siempre, superponiéndose entre sí, lo que ha generado una duplicación de esfuerzos y recursos; sin embargo, con solo implementar esfuerzos de coordinación interactorial, todas las acciones que se llevan a cabo, pueden resultar complementarias entre sí.

Un ejemplo que se puede mencionar sobre este punto es la reconstrucción o rehabilitación permanente de la vía Baños - Ambato, a la altura de las faldas del volcán Tungurahua, durante la cual, desde 1999 instituciones como el Municipio de Baños y el Ministerio de Obras Públicas han construido sin éxito distintas obras tendientes a disminuir la vulnerabilidad de la vía frente a los lahares del volcán (flujos rápidos de agua y escombros o material suelto que se derraman de un volcán a gran velocidad), sin que ninguna de éstas logre perdurar.

Otro ejemplo podría ser el paso lateral de Ambato, que una vez inaugurado, presentó problemas que llegaron a inhabilitar importantes tramos de sus carriles de ida y vuelta. Estos problemas se presentaron debido a la inestabilidad generada durante su construcción en los taludes de las lomas que atraviesa la carretera, y se mantuvieron por al menos cuatro años una vez inaugurada la vía, ya que no estaba claro a que institución le competía realizar las acciones de mitigación; esta ambigüedad dio pie a que se realicen varias intervenciones no coordinadas por parte de diferentes instituciones, sin que ninguna de estas solucione el problema.

El coordinador per se de estas acciones es el Estado, quien a través de una política pública, debidamente instrumentada, tiene la competencia y la obligación de crear y aplicar los mecanismos de coordinación y los instrumentos con los cuales los diferentes actores pueden reducir sus vulnerabilidades, organizar la atención a los incidentes que alteren la vida en cualquier espacio poblado del territorio nacional e, inclusive, generar en los actores del Estado, una cultura de prevención (Constitución del Ecuador, 2008: 172,173)

Además de guiar a los diferentes actores, ciudadanos e institucionales, públicos y privados, para lograr acuerdos sobre lo que se debe hacer y como se lo hará, en cada territorio y frente a cada amenaza -o al menos frente a las más importantes- el Estado debe proporcionar a estos actores los medios para hacerlo, tales como información técnica suficiente y entregada de manera amigable a fin de que puedan identificar las amenazas a las que están expuestos; capacitación, modelos en los que las familias, los barrio y la ciudadana en general, pueden organizarse para hacer frente a las amenazas; planes de contingencia, planes familiares de emergencia y otros que, al implementarse en conjunto y de manera coordinada, configurarán acciones masivas de preparación/prevención y por tanto de reducción de vulnerabilidades.

Sin embargo, esta tarea es tan grande que pocos son los Estados en el mundo que han logrado posicionar en la mente de sus ciudadanos los elementos necesarios para crear una cultura de prevención, la cual aseguraría que cada habitante del país, aplique prácticas de seguridad al desempeñar, a lo largo de su vida, sus roles como ciudadano, como miembro

de una familia, como empleado, como trabajador independiente o empresario, como servidor público o autoridad, etc.

Uno de los Estados ampliamente reconocidos por contar con una cultura de prevención es Cuba, en donde a pesar de contar con pocos recursos económicos para hacer frente a los huracanes que periódicamente azotan la isla, se registran las menores cantidades de pérdida de vidas, ya que todos los ciudadanos cubanos saben con exactitud que deben hacer al momento de enfrentar la emergencia, de acuerdo al rol o responsabilidad que tienen dentro de la sociedad.

Para determinar detalladamente el por qué aún no se logra este nivel de prevención, tenemos que considerar algunas variables y, para visualizarlas, podríamos usar el siguiente ejemplo:

Todos los seres humanos somos eminentemente generadores de riesgos, un niño que tira en la calle de su barrio, la envoltura de papel del dulce que se sirve, en vez de depositarlo en un tarro de basura, no está consciente de que ese papel, cuando llueva, va a ser arrastrado hasta la alcantarilla, donde unido a miles de papeles más, producirá un taponamiento que, a la larga, colapsará el conducto de alcantarillado pluvial. Este niño no percibe que con esa acción, aparentemente inocua, está aportando a la generación de un riesgo que pone en peligro a su barrio, a su casa y, por tanto, a su propia familia. No ha sido educado en este aspecto, tal vez sabe que no debe lanzar basura a la calle, pero no relaciona esta norma con los riesgos que su conducta puede generar, sino más bien con el ornato de la ciudad y las buenas costumbres.

Años más tarde, este mismo niño, ya convertido en un adolescente, va al colegio y luego a la universidad; decide ser ingeniero. En su rol de ingeniero de una empresa privada, es contratado para diseñar y construir obras de infraestructura en la ciudad o el país, estas obras consideran parámetros que disminuyan su vulnerabilidad estructural, frente a amenazas naturales, como medidas sísmo resistentes o cunetas para hacer frente a procesos de inundación, pero, no incluyen medidas para disminuir los riesgos derivados de su propia construcción y, entonces, su empresa entrega, por ejemplo, una carretera en la costa que en invierno impide el curso de las aguas lluvias y se convierte en un dique que al represar el agua amplía el área inundada, ya que el agua represada al ir subiendo de nivel se extiende a zonas que antes de la existencia de la carretera no se inundaban.

¿Por qué no se tomaron medidas para evitarlo? ¿Por qué no se las implementó? La primera respuesta es sencilla, porque en nuestra sociedad, ni el ingeniero del ejemplo ni la mayoría de nosotros está acostumbrado a preguntarse ¿Qué riesgos estamos generando con nuestras acciones, desde la más simple hasta la más compleja? no tenemos elementos culturales que nos permitan preguntarnos esto. La segunda razón (menos inocente) está relacionada con los costos que se requieren para implementar medidas de prevención y que definitivamente encarecen la construcción de la obra.

Años más tarde, este ingeniero es designado como autoridad del Ministerio de Obras Públicas, la entidad que contrata a las empresas privadas que ejecutan las obras. Ni en los

términos de referencia para las licitaciones públicas, ni en los contratos se mencionan especificaciones técnicas que obliguen a los contratistas a ejecutar sus obras incorporando criterios de disminución de riesgos, más allá de aquellos relacionados con la preservación de la estructura de la obra frente a amenazas naturales evidentes. Este es el caso del puente construido en el año 2000 sobre el río Salango, cercano a la población de Ayampe, en la provincia de Manabí, en el que se ubicaron grandes piedras en las márgenes del río para proteger los pilotes de soporte, pero como las personas que viven en el poblado vecino no sabían para que eran las piedras, y en la zona no había material pétreo para la construcción, tomaron las piedras para usarlas en los cimientos de sus viviendas, dejando desprotegidos los pilotes y, cuando el río creció, se llevó el puente (Caicedo, 2009).

Esta ausencia de conocimientos y de políticas de prevención se repite en todas las instituciones públicas y como resultado tenemos un Estado generador de riesgos, que con la ocurrencia de fenómenos naturales, se convierten en desastres, entendidos éstos como los “resultados del impacto de una amenaza en una comunidad” (Glosario EIRD, 2005: 3), que el mismo aparato estatal debe enfrentar, atendiendo a las poblaciones afectadas y reconstruyendo la infraestructura que ha sido dañada o destruida. Lo peor del caso es que, cuando se reconstruye, se replican también las vulnerabilidades.

Para finalizar el ejemplo, tenemos los casos extremos, aquellos en los que el Estado u otros actores han invertido en la construcción de infraestructura en zonas de alto riesgo en las que simplemente no se debía construir, tal como el puente ubicado entre las comunidades de Cusúa y Bilbao, en las faldas del volcán Tungurahua, reconstruido 5 veces, durante el período de actividad del volcán y que, por estar ubicado en el curso de los lahares, fue destruido en igual número de ocasiones (Yépez, 2011). En esas condiciones, se puede decir que los recursos públicos y privados utilizados en las sucesivas reconstrucciones del puente, no han sido invertidos sino malgastados.

Elementos constitutivos del buen gobierno en el área de la gestión de riesgos

El primer elemento es la participación, que requiere ser visualizada desde varios ángulos: El primero es el del ciudadano/a común, quien solo podría adoptar conductas o hábitos seguros, si estuviera consciente de que él/ella mismo/a genera riesgos con sus actividades cotidianas; de la misma forma, debería conocer los riesgos a los que está expuesto/a, para decidirse a emprender acciones de preparación frente a potenciales amenazas, y por último, requiere información sobre las medidas que se han tomado para proteger una obra y cómo funcionan, para estar en disposición de colaborar con el mantenimiento de esas medidas, lo que no sucedió en el caso del puente del río Ayampe.

Por otro lado, del nivel de participación de sus miembros, depende el nivel de organización que alcance la sociedad para enfrentar los fenómenos naturales que podrían convertirse en desastres. Mientras más participe la ciudadanía, más informada estará acerca de lo que debe hacer en caso de que ocurra un fenómeno natural amenazante o una emergencia causada por intervenciones humanas de riesgo, esta información junto con una adecuada planificación de las acciones individuales y colectivas, sin duda, salvaría muchas vidas; de modo que, el promover un proceso adecuado de participación es fundamental en el ciclo de

gestión de riesgos y es, además, una de las primeras y más importantes responsabilidades del Estado, para con sus ciudadanos y ciudadanas.

El segundo elemento se relaciona con el rol del Estado como administrador de los recursos financieros del país. En este ámbito, si el Estado realiza inversiones destinadas al desarrollo del país que no consideren como una de sus metas la disminución de vulnerabilidades (gestión de riesgo prospectiva), será imposible lograr la sustentabilidad ni de las acciones ni de los logros del desarrollo.

En esta línea, el aumento del costo que supone la incorporación de procedimientos, mecanismos o dispositivos que prevengan riesgos en las obras o programas que ejecute el Estado, deben ser entendidos como parte esencial de la inversión porque ahorra los gastos, muy superiores, que se necesitaría hacer para atender a las víctimas de un desastre o reponer una obra que está en pleno funcionamiento y asimilar las consecuentes pérdidas por la suspensión abrupta de un servicio. Por lo tanto, las diferencias de precios deberían ser incorporadas en los presupuestos de cada entidad pública, y una vez aprobadas, formar parte del presupuesto nacional del Estado. Actualmente no se procede así, y en los pocos casos en los que se adjuntan estos costos, no existe un rubro en la codificación presupuestaria que permita evidenciar esta parte de la inversión y determinar a cuánto asciende.

El tercer elemento tiene que ver con la estructura jurídica nacional, pues, aunque la Constitución prescribe en sus artículos 389 y 390 (Constitución del Ecuador, 2008: 172,173), los lineamientos generales que señalan el rumbo que el aparato estatal debe seguir en la gestión de riesgos, hasta hoy no existe una ley específica de riesgos que provea las normas o parámetros mínimos capaces de regular las acciones de los actores, públicos y privados y, además, obligue a las entidades del Estado a ajustar su accionar cotidiano a criterios de prevención y reducción de riesgos.

Debido a este vacío legal, las decisiones sobre gestión de riesgos en las diferentes entidades del Estado quedan libradas al criterio de los tomadores de decisiones que, por lo general, permanecen períodos demasiado cortos en sus funciones (debido a que sus cargos son de libre remoción) como para enterarse de los antecedentes y la historia de riesgo y vulnerabilidad que conlleva cada una de las acciones que ejecuta la institución que dirigen y en consecuencia, la necesidad de incorporar criterios de gestión de riesgos en su accionar no se les hace evidente; esto, se suma a que la gestión de riesgos no es parte de la cultura de las instituciones públicas, en donde priman los criterios de prelación, en perjuicio de los criterios de prevención, cuya incorporación implica costos adicionales.

El cuarto elemento relevante es la transversalidad y tiene que ver con el alcance de la afectación derivada de la ocurrencia de un desastre de magnitud considerable. En un país como el Ecuador, con altos niveles de exposición frente a múltiples amenazas (sísmica, volcánica, de inundaciones, tsunamigénica, de movimientos de masa, entre las principales) y con elevados niveles de vulnerabilidad frente a estas amenazas, la afectación sería total. Dicho de otra manera, no hay nada ni nadie en el Ecuador, que estando en el territorio donde ocurra un desastre, no resulte altamente afectado.

Esta situación, pensada desde la perspectiva de seguridad humana y desde los costos económicos que implicaría la pérdida de la infraestructura que sostiene el desarrollo alcanzado, evidencia que el país necesita que los criterios de gestión de riesgos atraviesen la planificación y gestión de todas y cada una de las instituciones del Estado, las cuales, además, deberían promover esta misma transversalización en el sector privado.

El quinto elemento está ligado a la estructura misma del Estado y a su funcionamiento. En este aspecto, el Ecuador ha avanzado significativamente en los últimos cuatro años, en cuanto a gestión de riesgos, pues sustituyó a la Defensa Civil, una institución estatal sin autonomía en sus decisiones, dedicada únicamente a actividades de respuesta, con bajísimo presupuesto y sin ninguna influencia sobre los tomadores de decisiones, por una Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos - SNGR con rango de Ministerio, autónoma, con alto presupuesto, cuya autoridad al ser un Ministro/a de Estado, forma parte de la cúpula gubernamental y, por lo tanto, acciona en los espacios donde se toman las decisiones.

El desafío de hoy, para la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, es definir la participación y obligaciones mínimas de cada una de las instituciones del Estado en materia de prevención y preparación, e instrumentarlo suficientemente; ya que como se anotó en párrafos anteriores, la decisión de ejecutar medidas de prevención sigue siendo optativa y discrecional.

El sexto elemento es la información, respecto a la cual, el Estado tiene la responsabilidad de brindar información oficial, oportuna, suficiente y en formato amigable a todos los actores de los diferentes ámbitos y niveles del espectro nacional. En el país, para las situaciones de emergencia o desastre, se crearon las Salas de Situación (coordinadas por la Secretaría Nacional de Riesgos), que recogen y analizan información en situaciones de emergencia en cada una de las provincias y en el ámbito nacional, e informan de manera permanente sobre el estado de dichas emergencias; igualmente está en construcción el Sistema Nacional de Información de Riesgos, como parte del Sistema Nacional de Información, a cargo de la Secretaría Nacional de Planificación – SENPLADES. Este sub sistema deberá consolidar la información que actualmente está dispersa y en formatos heterogéneos, lo que dificulta su procesamiento y análisis.

Por último, es necesario considerar dentro del elemento información, el importantísimo rol de las instituciones técnico científicas, que a través de actividades de monitoreo permanentes generan y proveen información respecto a las amenazas naturales y su evolución. Actualmente y desde hace aproximadamente tres años, estas instituciones están sujetas al proceso de Reforma Institucional del Estado, por lo que aun no se conoce con certeza de quien dependerán, en donde estarán ubicadas y cuál será el alcance de su fortalecimiento.

Los elementos mencionados no son los únicos pero si los más significativos y deben ser inicialmente desarrollados para que el Estado pueda en enfrentar y reducir la alta vulnerabilidad que tienen los hitos que sostienen el desarrollo del país.

La ocurrencia de un fenómeno natural de gran magnitud en el territorio nacional podría causar que el actual nivel de desarrollo desaparezca y de hecho disminuiría el ritmo de crecimiento social y económico, porque para reconstruir las condiciones anteriores a la afectación, se tendrían que emplear tiempo y recursos que, con suerte, solamente lograrían recuperar el nivel de desarrollo anterior al desastre, luego de lo cual, recién el país podría comenzar a caminar hacia el crecimiento.

Para que el Estado incorpore eficientemente la gestión de riesgos a su quehacer institucional no es necesario generar una nueva estructura institucional sino reformar o reorganizar las estructuras existentes para que tengan capacidades suficientes tanto para responder a una emergencia, cuanto para incluir criterios de prevención en su planificación y gestión.

Si bien esta incorporación requiere de recursos adicionales a los actualmente utilizados, estos recursos son diez veces menores de aquellos que se requerirían para reconstruir las condiciones actuales en caso de ser afectadas por un desastre. Mientras mayor sea el nivel de incorporación de criterios y medidas de gestión de riesgos en el accionar público, menor será el riesgo que este mismo accionar genere en el territorio nacional y por tanto, el Estado minimizará su papel de generador de riesgos en el territorio nacional, con lo que además, se generará un nivel de ahorro de recursos públicos, ya que al ser menor la vulnerabilidad, será menor también la afectación y por tanto, se requerirán menos recursos para los procesos de rehabilitación y reconstrucción.

Estos recursos pueden optimizarse también si el Estado realiza procesos de control a la utilización de los recursos utilizados por emergencia, cosa que actualmente no se hace.

Por último, al asumir este reto, el Estado con sus acciones, promoverá la generación de una cultura de prevención en las instancias privadas. Y si además lleva a cabo acciones encaminadas a educar a la ciudadanía, a promover su participación y a generar capacidades para enfrentar potenciales desastres; logrará que esta cultura de prevención se posicione en la mente de todos los ecuatorianos; de esta forma disminuiría la vulnerabilidad del país y de su desarrollo y aumentaría significativamente su resiliencia.

Referencias citadas

Caicedo, Nelson (2009). Conversación con el ingeniero Caicedo de ACCE consultores. Guayaquil.

Cajas, Lorena. (2011). *Gestión de Riesgos: Política pública de desarrollo, el caso de Ecuador*. Alemania: Editorial Académica Española.

Lavell, Allan (1993). "Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: un encuentro inconcluso". En: *Los desastres naturales no son naturales*. Bogotá: La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Maskrey, Andrew (1993). *Los desastres naturales no son naturales*. Bogotá: La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Naciones Unidas (2004). *La reducción de riesgos un desafío para el desarrollo*. Panamá: EIRD.

Naciones Unidas, Secretaría Interinstitucional de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres EIRD (2005). Disponible en: <http://www.eird.org/esp/terminologia-esp.htm> (visitada el 15 de agosto de 2011).

República del Ecuador, constitución política del Ecuador (2008).

Yépez, Hugo (2011). *Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional*. Quito.