

CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS SOCIALES DE RIESGO POR FENÓMENOS VOLCÁNICOS EN COLOMBIA

Yolanda Hernández Peña

Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Universidad Distrital Francisco José de Caldas
ythernandezp@udistrital.edu.co

Germán Vargas Cuervo

Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Colombia
gvargasc@unal.edu.co

RESUMEN

Colombia se encuentra en el “Cinturón de fuego del Pacífico”, por tanto, los volcanes existentes a lo largo de su territorio han desempeñado un importante papel en el desarrollo y evolución de su dinámica territorial, dado que importantes asentamientos se encuentran en áreas de influencia volcánica. El objetivo de esta ponencia es presentar los distintos procesos que han realizado las comunidades locales habitantes de zonas de influencia de fenómenos volcánicos como: El Galeras, El Machin, Del Huila y Del Ruiz y que han constituido escenarios diferenciales de riesgo, como también de procesos de adaptación y recuperación, los cuales se constituyen en factores de aprendizaje para las políticas y estrategias de gestión del riesgo. Para la investigación se utilizó una metodología mixta, de análisis basado en imágenes de satélite, y de enfoque etnográfico. Los hallazgos evidencian distintas construcciones culturales y procesos históricos alrededor de los fenómenos volcánicos, lo cual se constituye en importantes elementos para la gestión del riesgo.

Palabras clave: Volcanes, Colombia, Resiliencia, Gestión, Riesgo

Introducción

Los escenarios de riesgo se construyen a partir la presencia de factores de orden histórico y sociocultural, que en ocasiones pueden aumentar la vulnerabilidad de las poblaciones, o también explican las razones no convencionales, para la presencia de comunidades en zonas de influencia volcánica. Los escenarios sociales de riesgo presentados son el resultado de una investigación doctoral en geografía, de la Universidad Nacional de Colombia; acerca de imaginarios y percepciones de las poblaciones sobre los fenómenos amenazantes, en este caso los volcanes. Para realizar la investigación se acudió a un enfoque etnográfico. El trabajo de campo se realizó durante los años 2010 y 2011, con informantes clave, representantes de comunidades indígenas y campesinas. El objetivo de la ponencia es dar a conocer esos factores de orden social, cultural e histórico que inciden en la construcción de escenarios de riesgo. Como resultado se evidencia que no para todas las comunidades el fenómeno volcánico es amenazantes y que esto incide en el éxito de las estrategias de gestión del riesgo; igualmente se encuentra que los factores culturales se entrecruzan con elementos de carácter histórico, como despojo de tierras y desplazamiento, lo cual es un factor explicativo de la presencia de comunidades en zonas volcánicas.

Los escenarios de riesgo volcánico en Colombia

En Colombia, Estudios del Banco Mundial señalan que los eventos generados por las erupciones volcánicas y los sismos generan los índices más altos de pérdidas en viviendas destruidas y de vidas, para el periodo de 1970-2011 las muertes por erupciones llegaron a 24.456 muertos (Campos, Holm-Nielsen, & Diaz, 2012), en concordancia con esto, al realizar una revisión sobre los estudios vinculados con zonas de amenaza volcánica y vulnerabilidad de las poblaciones, se encuentra que aproximadamente 1,9 millones de personas asentadas en zonas de influencia de

estos fenómenos, y de estos 240 se encuentran en la zona de amenaza alta (OSSO, 2011). En la siguiente Tabla 1 se presenta una síntesis de las principales características de los escenarios de riesgo volcánico analizados.

Tabla 1 Descripción general del fenómeno volcánico y factores asociados

Fenómeno volcánico	Condiciones territoriales	Actores sociales asentados en la zona de influencia
Volcán Nevado del Huila: La altura del Pico Central es de 5364 m, corresponde al punto más alto de la cordillera Central y de los Andes en Colombia. Cuenta con un casquete glaciar, que según (Ingeominas, 2000) es drenado por el río Páez, con una red de drenaje radial excéntrica en el edificio volcánico, corriendo por un cañón estrecho hasta el río Magdalena.	Es una amenaza latente para los habitantes del municipio de Páez, población ubicada en los límites entre los departamentos de Cauca y Huila, en el suroeste de Colombia. El nivel de alerta en la región es amarillo, dado que la actividad sísmica en la montaña es constante (Prada, 2013)	Con aproximadamente 33 mil habitantes expuestos a amenaza alta (Campos, Holm-Nielsen, & Díaz, 2012). Páez es el municipio ubicado en su zona de influencia, con una población de 40.643 habitantes, de los cuales 30.923 son indígenas Nasa, el resto de la población es afrocolombiana y mestiza (Dane, 2005). Los Nasa cultivan el maíz y utilizan una forma de cooperación para el trabajo denominado minga.
Volcán Machín: Con 2750 msnm, es el volcán activo, con menor altura sobre el nivel del mar y el único con menos de 4000 metros, tiene un edificio volcánico de varios anillos piroclásticos de 2.4 km de diámetro y alturas de menos 100 m sobre el basamento (Calvache, 2002).	Para (Ingeominas, 2002), la zona de influencia del Volcán comprende parte de los departamentos de Tolima, Cundinamarca y Quindío, con centros urbanos como Ibagué, Armenia, Girardot, y 12 municipios más.	Existen 31 mil habitantes expuestos a amenaza alta, (Campos, Holm-Nielsen, & Díaz, 2012). El 35% de la población vive en la cabecera de Cajamarca y el 65% en el resto, el 99,5% vive en hogares particulares y el 0,5% vive en alojamientos especiales (Vega, 2013).
Volcán Nevado del Ruíz: Posee una forma alargada en dirección NE - SW, algo achatado y con un diámetro mayor en su base de 15 km de longitud, con un cráter activo de 870 x 830 m de diámetro y profundidad de 247 m. (Ingeominas, 2010).	En su zona de influencia están los municipios de Manizales, Villamaria, Palestina, Chinchiná y Neira. 85 familias habitan la zona de alta vulnerabilidad (Giraldo, 2012). -	Cuenta con 26 mil habitantes ubicados en la zona de amenaza, (Campos, Holm-Nielsen, & Díaz, 2012)
Volcán Galeras: Ubicado al sur del país, en el departamento de Nariño a 512 km al suroeste de Bogotá. De acuerdo a (Ingeominas, 2000) tiene una forma cónica, la cima del edificio destruido tiene una altura de 4276m, su drenaje es radial excéntrico.	En la zona de influencia se encuentran siete municipios entre ellos la ciudad capital Pasto y una serie de corregimientos y veredas que albergan aproximadamente 500.000 habitantes	Tiene 10 mil habitantes en su zona de amenaza alta (Campos, Holm-Nielsen, & Díaz, 2012). Parte de la zona está habitado por indígenas Quillasingas y campesinos quienes se dedican a la agricultura de trigo, maíz, ulloco, arveja, cebada, hortalizas, ARD (2003).

Construcción de escenarios sociales de riesgo

En los escenarios sociales de riesgo convergen una serie de factores relacionados con los procesos históricos de apropiación del territorio, y características culturales relacionadas con el conocimiento del territorio y del fenómeno derivado de esta apropiación, las cosmologías asociadas al significado del fenómeno volcánico para la comunidad y las tradiciones correlacionadas con ese significado. Igualmente, en estos escenarios tienen lugar acciones para la gestión del riesgo, las cuales pueden generar incompatibilidades con los procesos locales o por el contrario tener resultados exitosos, dentro de las incompatibilidades se encuentran problemas de comunicación entre autoridades y poblaciones locales y desacuerdos sobre temas legales, administrativos y técnicos, muchas veces generados por distintas concepciones sobre el fenómeno mismo como se ve en la Tabla 2.

Tabla 2 Factores sociales e históricos en la construcción de escenarios de riesgo

Volcán	Imaginario y percepciones sobre el fenómeno	Procesos históricos	Escenarios de gestión del riesgo
Nevado del Huila	Para los indígenas Nasa el Volcán representa el padre preceptor, que a partir de la avalancha de 1994 les hizo reaccionar ante los procesos de aculturación que los estaban afectando y recuperarse como etnia.	Para las personas entrevistadas existe una memoria histórica de larga duración, que les permite reconocerse como pueblo y considerar el fenómeno como una manifestación de la naturaleza en beneficio de su pueblo, para ellos la avalancha generada por el deshielo del Volcán era el presagio del nacimiento de un héroe cultural.	A partir de su cosmovisión, ellos consideran que se encuentran en zona de riesgo y han logrado una convergencia de conocimientos técnicos y locales para la construcción procesos de monitoreo y alerta
Machín	Se encuentra en una zona estratégica, debido a la cercanía a una zona de riqueza aurífera, y porque es un corredor obligado de circulación del país. Para parte de su población dejar la zona de amenaza puede significar perder sus valiosos territorios por el interés de algunos particulares.	No hay experiencias sobre eventos ocurridos en la zona, el conocimiento sobre erupciones es el dado por las investigaciones vulcanológicas, por tanto habitaban sobre el domo, hasta los sismos ocurridos en 1982, los cuales los hicieron reaccionar sobre la peligrosidad del volcán.	Los campesinos han realizado trabajos de concientización sobre el riesgo, han hecho videos sobre rutas de evacuación y esto ha visibilizado y generado mayor conciencia sobre su situación.
Nevado del Ruiz	El volcán es un atractivo turístico, ha traído riqueza a los suelos y es un emblema del territorio	En este escenario de riesgo se evidencia la pérdida de memoria histórica hasta 1985, no tenían conocimiento de eventos anteriores. Mucha gente ignoraba que fuera un Volcán (Cardona, Wilches-Chaux, García, & Mansilla, 2004)	La ocurrencia de la avalancha de 1985 marcó un hito. Surge el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, es el desastre que más víctimas humanas ha producido en Colombia.
Galeras	La estrategia de reubicación de la población generó un movimiento de reacción, a partir de la cual ellos reivindicaron el reconocimiento de su estatus indígena, lo cual implica una relativa autonomía en el manejo de asuntos territoriales	Las comunidades indígenas en la época de colonia fueron despojadas y reducidas a resguardos, pero en 1940 estos fueron diezmos de 88 resguardos a 19 y se procedió a su parcelación, todo ello ha ocasionado problemas de escasez de tierra, López (2000).	Desencuentros en la gestión, las comunidades no se sienten reconocidas frente a las estrategias de reubicación. Para los Quillasingas, el Volcán no es una amenaza y por tanto allí no hay riesgo.

Conclusiones

Los escenarios sociales de riesgo se construyen a partir de las diferentes concepciones y percepciones sobre el fenómeno volcánico, así para los quillasingas el Volcán Galeras no es una amenaza; para los indígenas Nasa el volcán del Huila es un importante elemento cultural, al constituirse en un preceptor sobre sus acciones cotidianas; para las comunidades asentadas en la zona del V. Machín y del V. Ruíz estos fenómenos si son amenazantes, para los primeros por los temblores de la década del 80 y para los segundos por lo ocurrido con la desaparición de Armero en 1985. Estas concepciones sobre el fenómeno natural inciden en la estrategia de gestión del riesgo, dado que en ocasiones puede ayudar a fortalecerla como ocurre con los Nasa o por el contrario obstaculizar acciones como reubicaciones temporales, o reasentamientos. Para las comunidades indígenas y campesinas es difícil pensar en cambios en sus asentamientos, por el temor a la pérdida del tejido social y a la relación establecida con el territorio. Para la gestión del riesgo, es importante repensar la experiencia de los Nasa e Ingeominas acerca de la

construcción de conocimiento emergente y corresponsabilidad para monitorear el fenómeno, con la mediación del conocimiento técnico-científico y el de las poblaciones.

Bibliografía

- Ard. (2003). Código Periferia Urbana. Pasto: UDENAR.
- Calvache, M. (2002). Análisis integral de riesgo volcánico en Colombia. Cátedra Ambiental. 17 Conferencia (pág. 20). Quindío: Corporación Autónoma Regional del Quindío.
- Campos, A., Holm-Nielsen, N., & Diaz, C. (2012). *Análisis de la gestión de riesgo de desastres en Colombia*. Bogotá: Banco Mundial.
- Cardona, O., Wilches-Chaux, G., García, X., & Mansilla, E. (2004). *Estudio sobre desastres ocurridos en Colombia: Estimación de pérdidas y cuantificación de costos*. Bogotá: Banco Mundial, Agencia Colombiana de Cooperación Internacional, Planeación Nacional.
- Giraldo, R. (11 de 03 de 2012). *Vanguardia.com*. Recuperado el 06 de 2014, de Continua la alerta naranja en el Volcán Nevado del Ruiz: <http://www.vanguardia.com/actualidad/colombia/151881-continua-alerta-naranja-en-volcan-nevado-del-ruiz>
- Ingeominas. (2000). Servicio geológico colombiano. Recuperado el 30 de 10 de 2012, de http://seisan.ingeo-minas.gov.co/RSNC/index.php?option=com_events&task=icalrepeat.d.etail&evid=368&Itemid=0&year=2010&month=06&day=06&uid=17e42b5308c8bd85c954f62d946ac9bf
- Ingeominas. (2002). *Evaluación de la Amenaza volcánica potencial del cerro Machín (Departamento del Tolima, Colombia)*. Memoria explicativa del mapa de amenaza. Manizales: Ministerio de Minas y Energía, Instituto de Investigación e Información Geocientífica Minero, ambiental y Nuclear, Subdirección de Amenazas Geoambientales.
- Ingeominas. (2010). Instituto Colombiano de Geología y Minería. Recuperado el 4 de Diciembre de 2010, de <http://www.ingeo-minas.gov.co/content/view/229/250/>
- OSSO, C. (2011). *Comportamiento del riesgo en Colombia. Proyecto Análisis de la Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia*. Bogotá: Banco Mundial.
- Prada, E. (24 de 05 de 2013). *Agendapropia.com*. Recuperado el 09 de 2014, de <http://www.agendapropia.com/index.php/agenda-propia/informe-especial/1932-pobladores-de-las-faldas-del-volcan-nevado-del-huila-expertos-en-la-prevencion-del-riesgo>
- Vega, L. (2013). *Evaluación integral del riesgo volcánico. Estudio de caso: El Cerro Machín Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional.