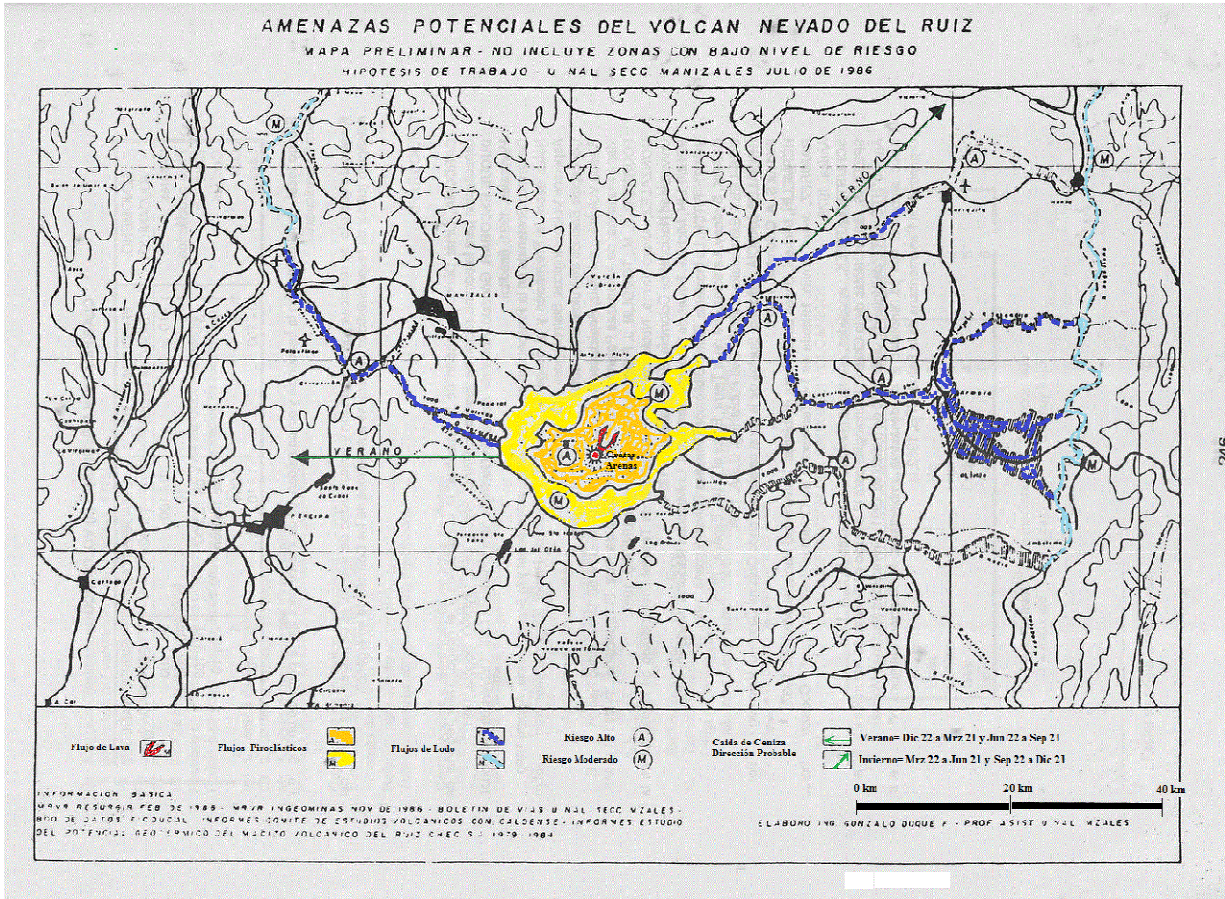


Intimidaciones del Ruiz para un examen de la amenaza volcánica



Por Gonzalo Duque Escobar

En el contexto de la crisis del volcán Nevado del Ruiz que viene desde el pasado 23 de febrero, tras reportar la ocurrencia de sismos volcánico-tectónicos, salida de gases y deformaciones, aunque el Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales aclara que el nivel energético de la actividad sísmica resulta inferior a los alcanzados en las crisis posteriores a la erupción de 1985, vale la pena reflexionar sobre la amenaza volcánica, para revisar la gestión del riesgo en Caldas y Tolima.

Para empezar, la natural inquietud que despierta la noticia respaldada por la enorme columna de vapor visible desde Manizales, hace palpable su diferencia con lo que ocurría durante la coyuntura pre eruptiva de 1985 cuando despertaba el “león dormido”, posiblemente gracias al reducido nivel de incertidumbre sobre lo que pueda ocurrir ahora, a la experiencia acumulada por la comunidad científica, y al

nivel de apropiación del conocimiento por parte de los actores sociales del territorio y su confianza en el Observatorio Vulcanológico de esta ciudad.

Cuando se reconoce que lo normal para un volcán no extinto donde alternan estados “Off y On” tras largos períodos de calma, al llegar los tiempos de actividad para el Ruiz lo normal es que se presenten crisis con este tipo de señales geofísicas y emisiones del cráter Arenas, tal cual ocurrió en 2002 y 2010. Se supone que estos ciclos característicos de cada volcán, finalmente responden a factores como la estructura interna cambiante y clase de magma, y a su ambiente geológico y evolución de los procesos vulcano-tectónicos, asuntos que en el caso del Ruiz se investigan y monitorean desde varios frentes para satisfacer la demanda para atender las amenazas geológicas y el desarrollo de la geotermia.

El Ruiz a pesar de haber entrado en estado “On” hace 26 años, no ha concluido esta fase para entrar a su estado “Off”. Al respecto, en un mapa de la conquista que muestra los primeros poblados del Magdalena Centro aparecen además de Mariquita (1551), escritos tal cual los nombres de “Vitoria” donde supuestamente quedaba la histórica población de Victoria (1553) y “Bolcán” adonde está el Nevado del Ruiz. Así que habiéndose producido la erupción en 1595, también se infiere una actividad pre eruptiva décadas antes del paroxismo, por la presencia de una columna que emerge entre los glaciares para anunciar a distancia un volcán en lo alto de la Cordillera Central.

Entonces, si lo normal del Ruiz como volcán activo es erupcionar, parece sensato esperar eventos cuyo alcance espacial se aproxime a las previsiones señaladas en su mapa de amenazas, dado que la erupción del 13 de noviembre de 1985 apenas alcanzó un volumen de 1/10 de kilómetro cúbico, cuantía ínfima en comparación con los eventos históricos de 1595 y 1845 donde el volumen de magma superó entre 10 y 20 veces esa magnitud. Pero esto con flujos de lodo mayores a los de 1985, para los cuales el riesgo actual ya no resulta tan determinante gracias a la preservación de los usos del suelo previniendo la ocupación conflictiva en el escenario de Armero y a lo largo de las vaguadas de los ríos afectados hace 26 años.

De paso, se recuerda que en 1985 la magnitud de los lahares estimados en cien millones de metros cúbicos, se incrementó por los deshielos dada la fusión de glaciares ocasionada por riadas gasopiroclásticas y vertimiento de piroclastos: allí agua y sólidos participaron casi por partes iguales, para conformar flujos de lodo como los que arrasaron Armero, donde se vertieron 60 millones de metros cúbicos sobre 30 kilómetros cuadrados. La emisión de cenizas que suele afectar las rutas aéreas, sólo alcanzan a tener impacto en el caso de erupciones importantes por la turbiedad de las aguas y zonas de pastoreo de las cuencas que drenan desde el

volcán, por los costados en que la columna de ceniza resulta desplazada por la dirección del viento dominante.

Entre tanto, la comunidad que ha debido prepararse durante lustros, podrá guardar la calma para proceder con seguridad acatando las medidas de previsión frente a la amenaza volcánica, siguiendo las instrucciones de los Comités de Emergencia quienes interpretan las evaluaciones científicas de los miembros de nuestro Observatorio Vulcanológico, grupo humano del cual varios integrantes han perdido la vida en actividades al servicio de la comunidad, en el Ruiz y el Galeras.

De ahí la importancia de no bajar la guardia en tiempos de crisis, para ajustar la preparación de las comunidades expuestas a los diferentes eventos probables, y verificar la ocupación de las zonas de amenaza sobre los 10 primeros kilómetros del entorno del volcán y las vaguadas de los ríos Gualí, Azufrado, Lagunillas, Molinos, Rioclaro-Chinchiná y Recio, para ver si en el largo plazo persisten las medidas de defensa civil y ordenamiento del territorio, asuntos clave para la mitigación del riesgo en el área de influencia del volcán. Y como prueba de que el esfuerzo fructifica, en la erupción del Nevado del Huila de noviembre de 2008, se logró evacuar un centenar de personas expuestas a dos avalanchas que destruyeron por lo menos cinco puentes del río Páez.

* Profesor Universidad Nacional de Colombia [Ref. La Patria, Manizales, 2011-03-19] Imagen, Manual de geología para ingenieros, en: <http://www.galeon.com/manualgeo>

Relacionados:

Riesgo en zonas andinas por amenaza volcánica, en:

<http://www.bdigital.unal.edu.co/1679/1/riesgo-volcanico.pdf>

Sismos y volcanes en Colombia, en:

<http://www.bdigital.unal.edu.co/1685/1/gonzaloduqueescobar.201019.pdf>

Manual de geología para ingenieros. Capítulo 06- Vulcanismo, en:

<http://www.galeon.com/manualgeo/geo06.pdf>

Manual de geología para ingenieros. Capítulo 07- Rocas ígneas, en:

<http://www.galeon.com/manualgeo/geo07.pdf>

Logros y retos tras 25 años del Observatorio Vulcanológico de Manizales, en:

<http://www.bdigital.unal.edu.co/3390/1974/gonzaloduqueescobar.201119.pdf>