

## RESEÑAS DE CONGRESOS

### **COSTA RICAN VOLCANISM WORKSHOP (TALLER SOBRE VOLCANISMO COSTARRICENSE) Washington D.C. y Shenandoah National Park, Virginia, EEUU: 14-18 de noviembre de 1988**

Gerardo J. Soto B. & Guillermo E. Alvarado I. (Red. Sismológica Nacional:  
ICE-UCR, San José, Costa Rica)

Con el objetivo de discutir conjuntamente entre científicos costarricenses y estadounidenses sobre las investigaciones de los volcanes de Costa Rica, el Instituto Smithsonian organizó esta reunión, que agrupó a 34 miembros de Instituciones como el ICE, UCR, UNA y centros de investigación en los EEUU. El Dr. William Melson fue el coordinador del evento, y mostró un enorme empeño en la búsqueda de fondos (AID y el Smithsonian) y la amplia y heterogénea participación de geocientíficos en aras de estrechar los nexos de investigación conjunta, presentación del estado del arte de la vulcanología en Costa Rica, y el intercambio productivo de ideas.

El día 14 se inició el Taller en el Instituto Smithsonian en Washington D.C., con una breve presentación de los participantes y posteriormente una visita a los laboratorios y museos del Instituto, incluyendo el centro donde se edita el Scientific Event Alert Network (SEAN) Bulletin.

El martes 15 partió la geocaravana hacia el Parque Nacional de Shenandoah, Virginia, a 150 km de la capital, en plenos Apalaches. Las sesiones científicas se iniciaron en la tarde con una mesa redonda, y la exposición posterior de temas como sismicidad, marco tectónico, génesis magmática y estructura cortical en América Central con énfasis en Costa Rica. También se trató sobre las similitudes y diferencias del volcanismo en Panamá y en Costa Rica, y sobre la actividad explosi-

va holocena en Costa Rica. En la noche se discutieron metodologías sísmicas y geodésicas y se trató sobre las señales sísmicas y espectros tipificantes de los volcanes Poás y Arenal.

En la mañana del miércoles se programó una caminata geológica hacia la montaña Stony Man, donde afloran en imponentes acantilados, metavolcanoclastitas y metabasaltos de la Formación Catocin (un paleorift desarrollado en Pangea I hace 800 m.a.). A posteriori se discutió la deformación volcánica y el caso particular del Arenal. Se cerró la mañana con 2 videos sobre Martinica y Armero. La sesión vespertina trató sobre la estratigrafía volcánica Cuaternaria del Valle Central, sobre los riesgos volcánicos de la Cordillera Central, avalanchas volcánicas en América Central, la estratigrafía eruptiva del Turrialba y Rincón de La Vieja, y sobre las volcanitas ignimbríticas del Miravalles. La sesión nocturna del miércoles abarcó temas geoquímicos e isotópicos y su utilidad petrológica.

Jueves 16 por la mañana fue dedicado a los actuales volcanes activos, Poás y Arenal: geoquímica, geofísica, sismología, geomorfología, eruptividad actual del Arenal y su evolución previa a 1968, lluvia ácida en las faldas y la botánica de plantas que han crecido sobre los depósitos eruptivos post-1968 del Arenal.

La tarde fue aprovechada para otro paseo geológico en auto y a pie, en el Blue Ridge de Los

Apalaches, con un contexto geológico similar al anterior, con la salvedad de los granitoides transformados a gneisses y que se cuentan entre las rocas más antiguas de los EEUU (1200 m.a.).

Se cerró el taller con una amplia discusión post-cena, con excelentes perspectivas para el futuro de las investigaciones sísmicas y volcanológicas en Costa Rica. Entre las recomendaciones están profundizar las investigaciones volcanoestratigráficas y sobre riesgo volcánico de Poás, Irazú y Turrialba, debido a su cercanía a centros poblacionales de importancia y a que son algunos de los volcanes andesíticos más voluminosos del mundo. También se propuso realizar un segundo

evento en el David Johnston Cascade Volcano Observatory en Vancouver en setiembre próximo.

No omitimos recalcar la espléndida y encomiable organización a cargo de "Bill". El ambiente cálido fue profundo a pesar del incipiente frío invernal. Esperamos que la interacción e intercambio científicos generen en una producción volcanológica intensa.

Parte de los trabajos expuestos serán publicados en el **Boletín del Observatorio Vulcanológico del Arenal (ICE)**, en la **Revista Ciencia y Tecnología (UCR)**, en el **Boletín de Vulcanología (UNA)** y en otras revistas internacionales.

**SIMPOSIO SOBRE EL POTENCIAL ENERGETICO Y MINERAL  
EN LA REGION DE AMERICA CENTRAL Y EL CARIBE,  
SAN JOSE-COSTA RICA 6-9 DE MARZO DE 1989**

Sergio Paniagua P.

Escuela Centroamericana de Geología, Apdo. 35 UCR, SAN JOSE-COSTA RICA

Del 6 al 9 de marzo del presente año se llevó a cabo en San José, un simposio sobre el Potencial Energético y Mineral de la Región de América Central y del Caribe, patrocinado por el Circum-Pacific Council, la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE) y el Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas. Se reunieron representantes de instituciones científicas, gubernamentales, de Estados Unidos, Canadá, Europa y de América Latina, participando aproximadamente 300 delegados en ponencias, grupos de trabajo, giras al campo y posters.

En este importante cónclave se manifestaron aspectos de gran trascendencia para el desarrollo y bienestar de nuestros territorios. Temas tales como la distribución y estudio de los diversos recursos y sus marcos geológicos generales fueron analizados en los contextos de los peligros geológicos y los factores ambientales.

El resultado de este evento fue notablemente satisfactorio y se obtuvo una buena oportunidad para intercambiar experiencias y analizar necesidades y posibles soluciones.

Las principales conclusiones de este Simposio Internacional se resumen en lo siguiente:

**1) Grupo de trabajo de Petróleo y Recursos Energéticos:**

a) Destacan la buena calidad de los egresados de la Escuela Centroamericana de Geología, quienes presentaron excelentes trabajos en el Simpo-

sio. Asimismo abogan por la consecución de becas para que estudiantes centroamericanos vengan a estudiar a la Escuela.

b) Resaltan la importancia del potencial energético en la región del Caribe y creen que la información acerca de los recursos debe circular más entre los pueblos, para compartir experiencias.

c) En recursos geotérmicos se mencionan cifras muy altas de capacidad instalada en toda América Central y del Caribe. Se habla de la situación importante que debe haber en el desarrollo de la geotermia, ya que este recurso no es afectado por los cambios estacionales.

d) Se requiere una evaluación sistemática de los recursos geotérmicos en todos los países del área, y estudios de impacto ambiental antes de iniciarse el desarrollo de un proyecto de recurso endógeno.

**2) El grupo de trabajo de Recursos Minerales (metálicos e industriales), resume las necesidades de de los países del área en los siguientes tópicos:**

- a) Adquisición de datos y mapas de diferentes aspectos (geoquímicos, geofísicos, etc.)
- b) Tener archivos públicos de estos recursos
- c) Instalaciones analíticas físicas y químicas
- d) Estudios de producción
- e) Estudios sobre reservas
- f) Cooperación técnica a largo plazo

g) Mejor educación de las Ciencias de la Tierra  
**3) El grupo de Recursos Hidrogeológicos identifica tres áreas:**

- a) Protección de acuíferos para evitar contaminación.
- b) Hacer un centro de información. UNESCO puede ayudar, especialmente con la identificación de aguas subterráneas en el Caribe.
- c) Red de alertas para acciones rápidas ante inundaciones, deslizamientos, etc.

**4) Riesgos Naturales:**

- a) Mitigar impactos en la economía, política y pérdidas de vida, así como daños a la propiedad en países en vías de desarrollo
- b) Hacer ver la necesidad de estimar el riesgo y la vigilancia de todos los eventos naturales que pueden causar desastres; hace falta tecnología y financiamiento para un adecuado empleo de los recursos humanos existentes, en lo que se refiere a la mitigación de riesgos, existe falta de comunicación entre los grupos que laboran en esta especialidad.
- c) Se enfatiza también la gran necesidad de educación a la población y comunidades, en lo que se refiere a peligros naturales. Se podría promover por medio de afiches, charlas y otros.

d) Emitir recomendaciones específicas sobre: volcanes, códigos antisísmicos que deben revisarse, redes sísmicas para controlar fallas activas; transmitiendo luego esto a los planificadores. Se debe monitorearse deslizamientos, sismos, volcanes, etc.

e) Concluye este grupo, mencionando que estas reuniones a través del Circum Pacific Council son muy importantes y que permiten una activa participación interdisciplinaria.

**5) Tecnología de Mapeo y Sensores Remotos identifican cinco áreas de interés:**

- a) Para el 31 de marzo del presente año, el Satélite LANSAT dejará de funcionar y no hay dinero disponible para el Lansat 4 y 5 que ofrecen mucha información.
- b) Sistemas variables de información en base a técnicas y proyectos.
- c) Percepción remota. que el Consejo Circum Pacific realice un Taller en la Conferencia de Hawaii.
- d) Asesoría en todo lo concerniente a mapas temáticos y regionales.
- e) El Circum Pacific debe ayudar a los grupos de trabajo.
- f) Debe crear mapas con nuevos formatos y procesamientos, estos son útiles y valiosos en el futuro. Debe trabajarse en forma digital.