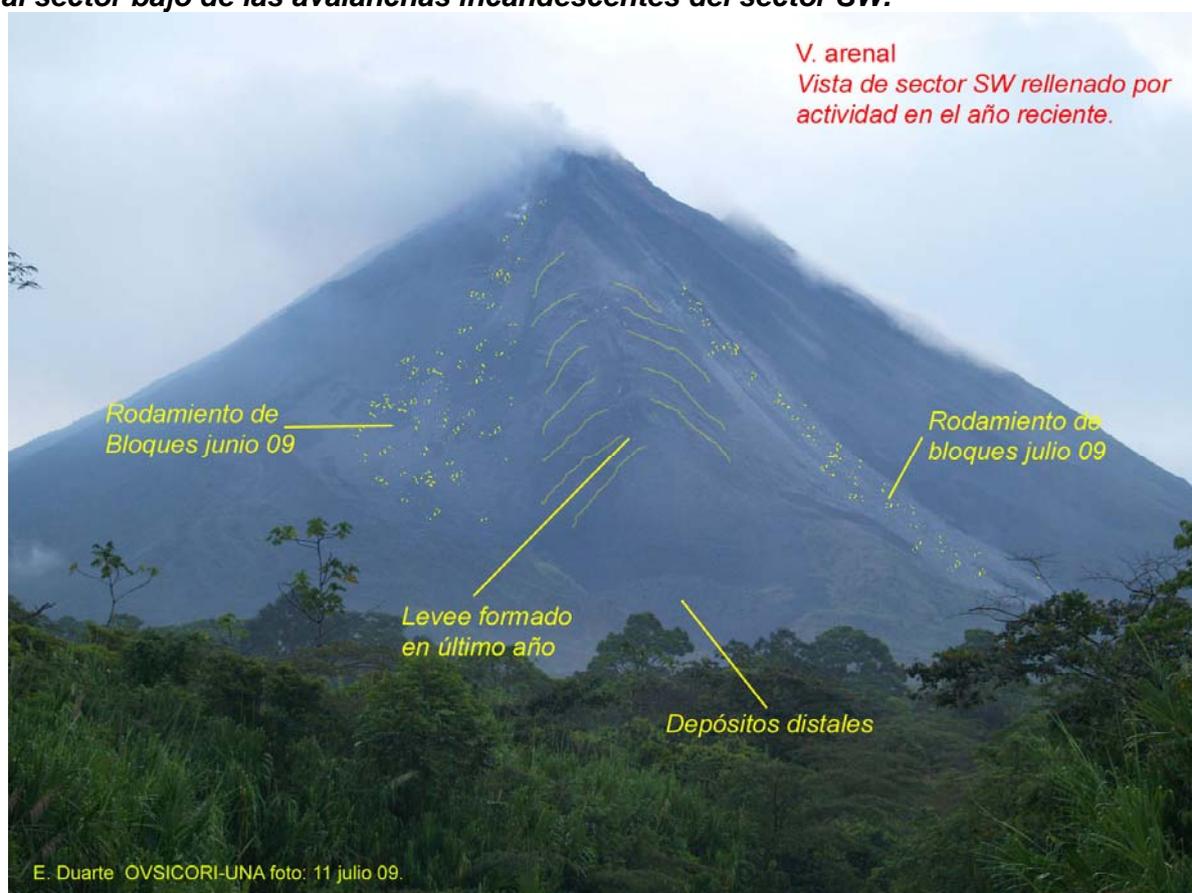


Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica. OVSICORI Reporte de campo, 10 de Julio de 2009. Re-Visita al sector de avalanchas del año pasado, 2008.

Una visita con fines comparativos y para documentar los cambios ocurridos durante un año de emplazamiento de materiales se realizó el viernes 10 de julio de 2009. Los cambios mas significativos en el área se refieren al volumen, alcance de los depósitos y a las características cualitativas de los materiales.

Este informe debe compararse con uno producido hace un poco mas de un año, 11 de junio de 2008 y que se encuentra disponible en (http://www.ovsicori.una.ac.cr/informacion_general/prensa.htm) y se titula. **Visita al sector bajo de las avalanchas incandescentes del sector SW.**



Aspectos relevantes respecto al cambio en el sector SW del volcán.

Durante la visita se verificó que los materiales desprendidos, desde la cima y que continuaron al menos durante los 3 meses subsiguientes a los eventos principales de junio, rellenaron cavidades importantes en el sector bajo del volcán y alcanzaron el bosque hasta sepultar partes y quemar un segmento que colindaba con las lavas preexistentes. Los depósitos, no diferenciados, se expandieron en ambas direcciones del callejón de materiales documentados en junio 2008. Algunos lóbulos alcanzan a ingresar en zonas de lavas previas entre 30 y 50 m. Del limite de materiales observados en esa ocasión los nuevos flujos alcanzaron avanzar unos 300 m pendiente abajo hasta alcanzar árboles de gran tamaño; sepultarlos y quemarlos. Uno de los drenajes principales por donde se dirigió uno de los lóbulos principales dispersa materiales frescos a través del bosque hasta unos 300 m a lo largo del cauce.

Sobre los materiales observados entonces yacen nuevos lóbulos que varían en espesor desde 3 hasta 5 m con anchos que varían desde algunos m hasta varias decenas de metros. Los materiales en general se encuentran flotando sobre una matriz arenosa bastante sorteada por un año de lluvias. Muchos canales de



Vista comparativa de zona de relleno en la parte más baja de los depósitos.

escorrentía se observan producto del probable sellamiento de la parte superior de los depósitos y el rápido descenso de agua en forma de caños y quebradas. El abanico de materiales, descrito en el informe anterior, es el que muestra mas cambios por depositación voluminosa de materiales. En sectores donde antes se observo paredes afectadas por golpes de bloques (que se encontraban entre 10 y 12 m a partir del nivel del piso) ahora han desaparecido por completo.



Vista lateral de zona de relleno. Note la pared antes descubierta ahora completamente sepultada.

En la mayoría de esos sectores de deposición masiva el espesor promedio de materiales oscila entre 12 y 18m. En el sector que antes se describió un cañón profundo ahora yace un camellón o Levee que es el responsable de redirigir los bloques y avalanchas que descienden ahora (en julio 2009) en dirección sur y SW. Ese *lomo de burro* puede tener al menos 80m de relleno a partir del fondo de la cárcava encontrada hace un año. De hecho es esa topografía positiva la que explica el crecimiento del cono nuevo del Arenal en franco sentido SW.

Los materiales grandes sobre los múltiples lóbulos se dividen en 2 grupos principales; masivos y porosos. Entre los primeros predominan aquellos que oscilan en tamaño entre 1 y 2m, semiangulares o bastante redondeados y algunos de ellos rojizos. Todo indica que una buena proporción de estos provienen de

paredes previamente existentes en el sector erosionado. El segundo grupo muestra bloques grandes (entre 3 y 5m) que bajaron en forma plástica y se ajustaron a la topografía o al sustrato rocoso. Muchos de ellos muestran el rápido proceso de enfriamiento una vez emplazados y ofrecen la textura de pan recién horneado y abierto.



Relleno en la parte intermedia de los depósitos a uno 1100 MSN.

La regeneración natural es muy incipiente. Solo se lograron encontrar algunos especímenes de helecho creciendo en las cavidades que no están sujetas a erosión laminar por agua de lluvia. El proceso de remoción de materiales finos y su posterior arrastre a los cauces dentro del bosque es evidente y significativa. Eventualmente algunos de esos materiales finos alcanzaran el Río Agua Caliente distante al menos un km desde la parte distal de los depósitos estudiados.



Aspecto general de los materiales depositados antes y después.

En términos generales y sin pretender nada conclusivo se pudo apreciar un crecimiento lateral de la pared afectada por el descenso de flujos y posterior colada, de entre 12 y 18m en el sector bajo de los depósitos. El sector de acumulación en la parte más pendiente de la pared debe superar los 60m si se compara la topografía actual con la observada en junio 2008. Una vez que la actividad en ese sector disminuya hará falta una visita con trabajo detallado para cuantificar apropiadamente estas estimaciones.

Redacción y trabajo de campo: E. Duarte OVSICORI-UNA.