

Notas sobre el VOLCAN DE PARICUTIN

POR ADAN PEREZ PEÑA
Investigador Científico

Una corta visita al volcán de Parícutin en ocasión del séptimo aniversario de su nacimiento, nos ha permitido una vez más observar el espectáculo de la actividad de su cráter y el flujo lento y constante de la última corriente de lava localizada ahora en la parte NE del cono.

Al parecer la actividad sigue siendo la misma que en los años anteriores, y salvo el crecimiento normal del cono, cuya altura llega hoy a los 2795 metros sobre el nivel del mar y la aparición de nuevas corrientes de lava, nos parece estar asistiendo al mismo escenario tan detalladamente observado en todos sus aspectos, desde días después de su aparición en la tranquila parcela de Quitzocho.

El observador de planta en el volcán, Celedonio Gutiérrez, quien trabaja por cuenta de la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica, lleva un registro diario de la actividad del volcán, determinando la altura de la fumarola sobre el borde superior del cono, su amplitud y contenido de ceniza y lapilli, y la cantidad de bombas que arroja, clasificando la actividad en: muy grande, grande, moderada, pequeña y nula. Los datos adquiridos se traducen en gráficas mensuales, según idea del geólogo Wilcox, del Servicio Geológico Americano, institución ésta que, juntamente con otras de los Estados Unidos, han cooperado ampliamente al estudio del Parícutin.

La emanación de las corrientes de lava se clasifica de la misma manera, y la altura del cono es determinada con alidada desde estaciones conocidas, o bien con barómetro las veces en que la escasa actividad permite el ascenso del cono, y la observación de los cambios habidos en el interior del embudo cratérico.

El mapa que muestra el avance de las corrientes de lava, determinado por Celedonio Gutiérrez, presenta las áreas cubiertas por ellas mensualmente, pudiendo verse que la última corriente, cuya boca de salida se localiza en la parte NE del cono, precisamente en la parte superior de lo que fué el pequeño cono de herradura denominado El Zapicho, ha seguido una dirección al N extendiéndose en alguna amplitud hacia lo que fué el poblado de Parícutin. Esta corriente, cuyo flujo continúa en la actualidad, avanza sobre corrientes anteriores modificando una vez más las formas topográficas existentes.

La actividad cratérica en estos últimos meses, según datos del señor Carl Fries, geólogo del Servicio Geológico

Americano, muestra una disminución en lo que respecta a la emisión de materiales piroclásticos, no así en la de vapores y bombas que continúa con la misma intensidad. En ocasiones la fumarola alcanza una altura de 3,000 metros sobre el cráter, estando a veces acompañada por descargas eléctricas resultantes de la fricción de las partículas arrojadas al espacio. Los períodos de completa quietud más o menos largos en su duración, se alternan con la actividad fumarólica. Algunas de las explosiones verificadas en enero de 1949 fueron escuchadas hasta a 200 km. de distancia del volcán, siendo frecuentes, en dicho período de tremenda actividad, los temblores en el área en que se localiza el Parícutin.

Como un privilegio para los geólogos puede considerarse el nacimiento de este volcán y la observación detallada de las distintas fases de su actividad, ya

que de ello pueden, a siete años de su nacimiento, derivarse conclusiones que permiten una más fácil comprensión de problemas conexos que a menudo se presentan en diversos trabajos de campo.

Concretamente podemos señalar las inyecciones de lava dentro de corrientes anteriores, que constituyen verdaderos cuerpos intrusivos, y cuyo empuje ocasiona un levantamiento de las lavas primarias, las cuales adoptan formas topográficas cuya interpretación geológica, antes del Parícutin, no siempre era correcta. Las dislocaciones originadas por estos levantamientos se muestran en ocasiones como verdaderos fallamientos de escasa amplitud, y explican claramente lo observado en otros tipos de lavas en distintas partes del país, que se presentan formando altos acantilados cuyo origen era atribuido a movimientos tectónicos.

Algo nuevo en las investigaciones vulcanológicas, son los cambios en la topografía de la región, provocados por la deposición de materiales piroclásticos, que luego son deslavados de las laderas por las aguas de lluvia, y arrastrados siguiendo la pendiente del terreno, constituyendo una masa semi-sólida que se mueve con enorme fuerza

y ejerce el efecto de escrapas que arrancan rocas de todos tamaños y arrasan a su paso con todo aquello que pueda constituir un obstáculo; así hemos podido ver en las faldas del Tancitaro, al sur del poblado de Zirosto, depositadas en las partes bajas, arenas y cenizas que alcanzan espesores poco mayores de 2 metros y en cuyo cuerpo deleznable han sido labradas barrancas con anchuras de 3 y 4 metros y una profundidad igual al espesor de las arenas. En barrancas preexistentes el efecto de estos acarreo ha profundizado su cauce, arrastrando materiales que aumentan el poder de ariete de estas crecientes cuyo contenido de sólidos ha llegado a ser poco mayor del 70%.

En la zona de Peribán y Los Reyes el efecto ha sido más desastroso por encontrarse estas poblaciones situadas en un punto aguas abajo, en el cual la acumulación de azolves es mucho mayor y por lo tanto más fuerte el impacto. Se observan en las cercanías de Peribán, por su parte norte, las enormes acumulaciones de materiales arrancados del lecho del río Shondo, afluente del Itzicuaru, y depositados en una sección de unos 150 metros de anchura; con anterioridad la sección de este río no era mayor de unos 10 metros de anchura por 8 de profundidad, con taludes casi verticales, la cual ha desaparecido, observándose solamente una pequeña corriente de agua que trata de labrarse nuevamente su cauce, bifurcándose y siguiendo distintos vericuetos. El caudal de esta pequeña corriente no representa ni la mitad de lo que era, por lo que es de presumirse que tales acarreo, nunca antes vistos, producen infiltraciones en el subsuelo y dan lugar a la formación de mantos acuíferos que posiblemente habrán de manifestarse pasado algún tiempo. Igual caso ha sucedido en la población de Tancitaro, cuyo abastecimiento de agua ha sufrido una merma considerable, creándose problemas muy serios.

Se ve, por lo antes expuesto, que se han efectuado cambios en el régimen hidrológico de la zona afectada, y que los ríos han vuelto otra vez a iniciar su proceso, pasando de la madurez a un estado de juventud.

Es notable observar el crecimiento de algunas plantas a través de las capas de ceniza, en aquellos lugares en que éstas no alcanzan un espesor mayor de 50 centímetros, pareciendo que tal cubierta ayuda a conservar la humedad de los suelos.

Es de esperarse que cuando termine la actividad del Parícutin, y se haga el resumen de las observaciones efectuadas en este campo de investigación, se llegue a conclusiones que harán mucha luz en lo que respecta al comportamiento de este tipo de volcanes, y que ayudarán grandemente a la interpretación de todos los fenómenos conexos.



PRIMAVERA ENOTOÑO

La confianza y el optimismo se pueden disfrutar aún a los 50 años si los asegura usted mediante LA POLIZA DOTAL TRIPLE BENEFICIO.

Supongamos que usted tiene 30 años y suscribe esta POLIZA por \$ 12,500 a veinte años. Durante este tiempo su familia estará protegida y en caso de que usted falte, recibirá \$ 25,000.

Terminando el plazo, recibirá en efectivo \$ 12,500 y continuará asegurado - SIN PAGAR MAS PRIMAS - por \$ 25,000.

Además, puede usted elegir entre:
• Recibir en efectivo \$ 17,862.50 y continuar asegurado, sin más pago de primas, por \$ 12,500.

• Recibir como liquidación total \$ 23,250.

• Obtener, previo examen médico, un Seguro Saldado de Vida -sin más pago de primas- por \$ 54,062.50.

LA POLIZA DOTAL TRIPLE BENEFICIO ofrece muchas otras ventajas, mediante una prima anual de \$ 1,050.25.

Nos será muy grato proporcionarle informes detallados.

SEGUROS DE MEXICO, S. A.

SAN JUAN DE LETRAN NUMERO 9 • MEXICO, D. F.

Publicación autorizada por la Comisión Nacional de Seguros, según oficio núm. 575 7331/3378