

REPUBLICA DEL ECUADOR

TOMO XIX

Año 21.—Diciembre de 1904

Nº 134

ANALES  
DE LA  
UNIVERSIDAD CENTRAL

EL TUNGURAGUA

(Contribuciones para su conocimiento geológico)



AUGUSTO N. MARTINEZ

PROFESOR DE CIENCIAS NATURALES EN EL INSTITUTO  
NACIONAL MEJÍA, OFICIAL DE ACADEMIA  
DE FRANCIA, ETC.

(Continuación)

IV

PRIMERA ASCENSION AL TUNGURAGUA

El primero que, guiado por un espíritu científico, ascendió hasta el filo del cráter del Tunguragua, fué el

ilustre vulcanólogo alemán, Dr. Stübel. Después de la de este sabio, se han verificado cuatro ascensiones hasta la cima del volcán. (1).

La narración de aquella ardua empresa la encontramos en una carta dirigida por el Dr. Stübel al Presidente García Moreno, carta que fué publicada, por orden de este último, en el periódico oficial y en un folleto. La misma narración, pero anotada por su autor, encontramos en la obra "Las montañas volcánicas del Ecuador" [Die Vulkanberge von Ecuador], publicada en Berlín, en 1897. La transcripción que aquí hacemos de esa interesantísima relación, es tomada de una y otra obra. [2].

El 29 de Enero [de 1873], dice el Dr. Stübel, lle-

(1). Estas ascensiones, en orden cronológico, son las siguientes: Pocos meses después de la del Dr. Stübel, el fotógrafo y pintor norteamericano, Camilo Farrand, pasó una noche en el filo del cráter, acompañado de un solo peón de Baños, esperando el buen tiempo de la madrugada para tomar vistas fotográficas. La segunda se verificó diez años más tarde, en Diciembre de 1883, y se compuso de Anacarsis y Augusto Martínez y Trajano Mera; los ascensionistas, con tres guías de Baños, un mayordomo y dos peones, tomaron el mismo derrotero, y llegaron al mismo punto, es decir al filo N. O. del cráter, que el primer explorador. Después de la gran erupción de 1886, nadie intentó la empresa de llegar á la cima del volcán, hasta que, en Enero de 1900, Nicolás G. Martínez emprendió la subida, coronándola con el mejor éxito; como recuerdo de este viaje, poseemos un boceto fotográfico de las paredes meridionales del cráter. Por último, en el mismo mes y año (1900), otro Martínez, Luis, actual Ministro de Instrucción Pública, sentaba sus plantas en un punto, talvez el más alto, en el filo del cráter, al que habían llegado sus antecesores. Luis Martínez publicó la relación de su viaje en una Revista literaria de Ambato.

(2). A. Stübel.—Die Vulkanberge von Ecuador; Berlín 1897; pág. 331.—Carta del Dr. Alfonso Stübel á S. E. el Presidente de la República, sobre sus viajes á las montañas Chimborazo, Altar, etc., y en especial sobre sus ascensiones al Tungurague y Cotopaxi.—Quito, 1873; pág. 14. La carta está fechada en Latacunga, el 18 de Abril de 1873.

gué, de regreso de la Jivaría de Pintuc, á Baños, que es el único pueblo en todo el valle del río Pastaza, y, con excepción de las pocas casas de Puela, también el único en todo el pié del Tunguragua.

El Tunguragua produce el mismo efecto que el Cotopaxi, es decir que cada vez que se le ve parece convidar, de un modo irresistible, á la ascensión hácia su cúspide, y talvez más atracción tiene por la dificultad que el declivio de su falda nevada promete al empresario. Los ensayos hechos repetidas veces, principalmente por viajeros de afuera, siempre habían tenido tal fin, que el cerro venía á confirmar su insubordinación.

De la plaza del pueblo de Baños no se puede ver el cono nevado del Tunguragua; pero á pocos pasos al Occidente se presenta en todo su esplendor por el estrecho valle de Badcung, pintorezco y amable como un paisaje de la Suiza. Para divisar bien todo el cerro, se presta mejor la loma de Lligua, al lado izquierdo del río Pastaza. Desde este punto pude trazarme el camino que debía tomar por los contrafuertes, para el buen resultado de la empresa.

El bosque que cubre la parte inferior del cerro no ofrece impedimento alguno, como sucede en los volcanes de Colombia, porque sendas algo transitables suben, en varias partes, hasta el límite superior del bosque alto. La única parte dificultosa podía ser el cono de arena y piedras, cubierto con la nieve en todos lados. Sin embargo, la convicción de la posibilidad del buen éxito me animó, el 7 de Febrero, después de seis días de lluvia, á realizar la empresa.

Acompañado, fuera de mi gente experimentada, de nueve peones de Baños, que el Sr. Mariano Valencia, teniente político del lugar, tuvo la bondad de conseguirme con mucha prontitud. Llevé un equipaje muy reducido, los víveres necesarios para tres días, cobijas y toldas, el carbón para cocinar y un barril vacío; pero ninguno de los instrumentos inútiles que muchos viajeros arrastran á las alturas para dar al caso mayor importancia de la que tiene, quejándose después, y con razón, del mal tiempo

y de la falta de oportunidad de haber hecho uso de ellos.

Repartiendo aquel cargamento entre 13 peones no salió ninguno pesado, lo que me daba la facilidad de poner mi campamento en cualquier punto de los más dificultosos. Saliendo de Baños (1.800 mts. s. el nivel del mar) á las 8 de la mañana y tomando el camino por Pondoachiquito (2.520 mts.), llegamos, á medio día, á la "Cocha de San Pablo" (3.036 mts.), el último lugar para hacer provisión de agua en toda la cuesta. Con un barril lleno de este líquido indispensable seguimos pronto subiendo, hasta las tres de la tarde, á la altura de 3.615 metros. El límite superior del bosque alto [1] lo hemos pasado á la altura de 3.467 metros, entrando aquí en el chaparro del páramo [niedrigen Buschwerks], que cubre también el filo de la cuchilla ya muy estrecha y empinada. Esta cuchilla ó contrafuerte, á manera de un puente, pone en comunicación á las faldas de la montaña, planas y boscosas, con el cono rapidísimo de escombros del Tunguragua propiamente dicho.

El atrazo de algunos peones de Baños, poco acostumbrados á caminar en montañas, no permitió subir el mismo día al principio del Arenal, como deseaba. Mientras que estuvimos ocupados en vencer los impedimentos para plantear las toldas, se despejó el día, que había sido muy triste y nebuloso, y se renovó el ánimo, que se pierde tan fácilmente con el mal tiempo. Pronto brilló la cima del Tunguragua, con los últimos rayos del sol que penetraban en las nubes diseminadas en los valles y sobre los cerros.

La mañana del día 8 de Febrero amaneció otra vez

---

[1]. Entre 2.600 y 3.000 metros se encuentran muchos helechos arbóreos, pertenecientes á una sola especie. Una de Palmas (Palma de ramos) se presenta hasta la altura de 2,800 metros. El límite superior del bosque alto está á los 3.467 metros; el Aliso blanco y el Motilón llegan á este extremo. Hasta 3.940 metros, bosque de páramo; entre 3.940 y 4.000 metros, vegetación baja de páramo, llamada "Chaparro," y encima sigue el pajonal. En los 4.500 metros de altura, últimas huellas de vegetación.

con nubes y poca esperanza para nosotros. A las 7 de la mañana continuamos la marcha, envueltos en niebla densa. En menos de dos horas nos vimos en el límite de la vegetación del chaparro, el que se termina con los arbustos de altramuz [*lupinus*] y una faja muy estrecha de pajón. Habíamos llegado á la altura de 4.000 metros. Antes de seguir en la subida sobre el Arenal, muy penoso por su inclinación como de  $30^{\circ}$ , dejé depositado, en este punto, la tolda grande y todos mis efectos no muy necesarios y de los demás de mis cargueros. Aliviados bastante, subieron los peones con mejor voluntad y nuevo valor y con paso acelerado, hasta cerca de la nieve. La única circunstancia que me inquietaba fué no poder hallar, en esta falda empinadísima de arena y piedras, un campo para la tolda. Un momento se levantó la niebla mostrándonos un peñazco grande y fácil de alcanzar en una travesía de cuatro á cinco cuadras. Allá nos dirigimos, y dentro de dos horas, á la una y media, estaba el campamento planteado como el nido del condor bajo la protección de las peñas. A los más de los peones de Baños, que temblaban de frío, les hice regresar á la toldada de abajo, reteniendo solamente á los guapos y valientes.

No extrañábamos ya de tal asilo, le improvisamos á la altura de 4.498 metros sobre el nivel del mar. Un buen almuerzo, con el cigarro y café, influyen mucho, como es sabido, sobre el valor del hombre, y esta vez parecía que hizo también su buena reacción el tiempo. Las nubes se disolvieron y por ratos se quedó limpio el filo Norte del cráter. Ya eran las 2 de la tarde cuando me resolví aprovechar del buen momento y verificar la ascensión. Me acompañaban, mi Mayordomo, que llevaba el barómetro, y seis peones. Todavía tuvimos que subir unos 150 metros sobre el cascajo, antes de tocar con la nieve que no es muy gruesa (1 á 2 metros) y que se compone de capas de diferentes edades. Siendo la superficie tan blanda, que el pie podía hundirse uno ó dos palmos, y otras veces hasta la rodilla, no nos era difícil avanzar despacio y haciendo zic-zacs. Primero nos

dirigimos á una lista negra de peña que sobresale entre la nieve en la mitad de la cuesta, y que se distingue de muy lejos, desde Latacunga y Mocha. Como tenía la opinión de que el Tunguragua ya no mostraba señal alguna de actividad volcánica, me sorprendió muchísimo el encontrar la peña un poco caliente en unas partes, y en otras descompuesta por la influencia de las fumarolas que todavía existían depositando azufre cristalizado.

Después de un corto descanso, seguimos de la misma manera el camino, pisando, uno tras de otro, en los rastros del primero, que fué mi mayordomo, Eusebio Rodríguez, de Bogotá, que en los cinco años que me acompaña con toda fidelidad, ha alcanzado una gran práctica en los muchos nevados que hemos visitado juntos. La niebla volvió á tapar el filo, y cuando se retiró ya estuvimos pocos pasos distantes de las peñas negras que repulgan el borde del cráter; un momento más, y éste, hermoso, se extendió á nuestros pies.

Estando así un rato muy satisfecho del éxito de nuestro trabajo, mirando y divisando, de repente se precipitó, con un ruido fuerte, una masa de nieve de la punta Noreste, sin peligro para nosotros; pero que por el peso de la nieve caída arrastró toda la capa superficial, por la cual habíamos subido, safando sobre la nieve más antigua y sucia que quedó descubierta después en una anchura, á lo menos, de 200 metros en la banda Norte del cerro. La capa no era muy gruesa; tenía, cuando más, medio metro de espesor; no obstante, rodando una media hora antes nos hubiera precipitado sin remedio.

La ascensión no nos había causado cansancio, ni el menor mal de cabeza, y los mismos peones de Baños, José Reyes y otros cuatro más, estaban sorprendidos de haber llegado á un punto que creyeron antes inaccesible.

Una altura pequeña nos quedó todavía para llegar á la cúspide Noroeste; pero, como la peña no tenía nieve, la coronamos volando, habiendo gastado dos horas en toda la subida, desde la tolda, en 4.498 metros. El barómetro me dió en ese punto, á las 4 y media de la tar-

de, 426.80 m. m. de altura de la columna del mercurio, con  $10^{\circ} 6, C.$  temperatura del instrumento, y  $3^{\circ} 6, C.$  del aire, que corresponde á una elevación, sobre el nivel del mar, de 4.927 metros ó 3.127 encima de Baños.

De este último número he subido, el primer día del viaje, 1.815 metros [de éstos, á caballo, 720 m.; á pie, 1.095] y el segundo, 1.312 metros.

El sitio más bajo del filo del cráter queda en el lado Norte, 41 metros debajo de la cúspide Noroeste, la misma que habíamos alcanzado; por consiguiente, aquella escotadura está sólo á 4.886 metros sobre el mar y es probable que fué abierta por la última emisión de lava, la de la Reventazón de Juivi Grande, que tuvo lugar por el cráter. [1]. El filo de éste se levanta más en el lado Sur, pues llega á una altura de 5.087 metros, aunque en él se debe tomar en cuenta el espesor de una cubierta extremadamente poderosa de hielo y nieve; hácia el Este forma el borde del cráter una superficie bastante ancha, y una aguda cresta en el Oeste.

La forma del cráter es casi redonda y posee un diámetro de 500 metros, más ó menos; su profundidad puede importar cerca de 80 metros. Las paredes del cráter se componen, en su mayor parte, de peñas de un color pardo amarillento, cual resulta comúnmente de la descomposición producida por los gases y vapores. Los resaltes y graderías del cráter están cubiertos de nieve y adornados con estalactitas de hielo, semejantes á flecos y encajes vistosos. El suelo del cráter sirve de descanso para los derrumbos de cascajo y nieve que se desprenden de las paredes, sin dejar abajo ningún plano. Una actividad volcánica, muy reducida, existe sólo en la pa-

---

[1]. La emisión de lava de Cusua, del año 1886 [Febrero-Marzo], y que se verificó, también, por ese mismo filo del cráter, profundizó más aquella escotadura, Carecemos de medidas, siquiera aproximadas, para poder estimar el valor de aquel ahondamiento.—  
N. de A. N. M.

red Norte, saliendo cerca del borde, en muchos puntos, vapores de agua cargados de ácido sulfuroso. [1].

El tiempo nos favoreció en alto grado, porque el viento fué no muy fuerte, y sólo de cuando en cuando se sentaron las nubes en mi observatorio, el cual parecía estar mas bien en una torre altísima que en un cerro, á causa de la rapidez de las faldas.

Por supuesto, el panorama que se ofrece en tal altura, debe ser extensísimo, como corresponde al circuito lejano en que la cima del Tunguragua sabe atraer la atención del viajero. No he visto todo el horizonte despejado, sino que poco á poco desarrollaron las nubes una parte del cuadro delante de mis ojos, tapando el resto cuidadosamente.

La única pena que sentí era ser muy entrado el día, lo que no me permitió ni adelantar hasta la copa Sur del cerro, que parece muy fácil, ni bajar al cráter.

A las seis de la noche estuvimos de vuelta en nuestro campamento, bajo la peña, encima de las nubes que llenaban el valle de Baños y cercado por los montones de nieve del derrumbo accidental. En el descenso tuvimos que guardar las mismas precauciones que en la subida, porque estábamos obligados á marchar por la dura y resbaladiza masa de hielo, descubierta á causa del derrumbamiento de la capa superficial de nieve. Una hermosa noche de luna y cielo estrellado siguió á este día inesperado y feliz.

El Tunguragua es casi el único punto para divisar bien las serranías de Llanganates, que, con poca excepción, todo el año están sepultadas en nieblas y tempestades. En un momento de bonanza, pude convencerme que el río Topo pasa por el lado oriental del Cerro Hermoso, y no, como está en el mapa de Maldonado, al Oc-

---

[1]. Esta pintura del cráter del Tunguragua, tiene sólo una significación histórica, desde la erupción de 1886, en la que el cráter entró en violentísima actividad.—N. de A. S.

cidente, lo que ha confirmado también el viaje del señor Reiss, por la parte Oeste de los páramos de Llanganates.

En lugar de un cielo claro, como habíamos esperado, para una segunda ascensión al cráter, el día 9 de Febrero amaneció con nubes oscuras y amenazadoras que pronto dejaron caer en gran cantidad copos de nieve. Toda esperanza se había desvanecido; á medio día, cuando la nevazón cesó un poco, principiamos el descenso, gastando sólo cinco horas hasta el pueblo de Baños.

Los únicos meses favorables para una ascensión al Tunguragua son, Noviembre, Diciembre y Enero; en todos los demás es casi imposible ó, al menos, más expuesto, á causa del mal tiempo y las nevazones frecuentes que exponen al peligro de los derrumbos de nieve que acabo de referir.

Más provechoso sería subir, el primer día, hasta el principio del Arenal, en donde el suelo se presta para plantear la tolda; de ahí se hace la ascensión escotero, fácilmente, en cuatro horas, y puede volverse al mismo punto de salida para regresar á Baños al tercer día.

Los viajeros que tienen proporción para llevar el campamento más arriba, encontrarán probablemente por mucho tiempo, al lado de la piedra grande, la única que hay en toda la falda, un plan bien compuesto y los palos para armar la tolda. [1].

Al fin debo expresar, especialmente, que ninguno de los nevados que he subido recompensa mejor el trabajo comparativamente pequeño, por la vista extensísima y muy variada, por la hermosura de su cráter y por la gran pro-

---

[1]. En el texto alemán, el Dr. Stübel pone la siguiente nota: "A pesar de los cambios que ha debido experimentar el cono del Tunguragua, especialmente en su lado Noroeste, por la erupción de 1886, presumo que la "Peña Grande" existe todavía."—Opinamos, fundándonos en el testimonio de los dos viajeros posteriores á la erupción, que esa "Peña," ó fué precipitada por los aluviones, ó está cubierta con una poderosa capa de productos eruptivos.—N. de A. N. M.

babilidad de encontrar en los meses mencionados una tarde despejada. Otra circunstancia muy importante es la facilidad con que se pueden hacer los preparativos necesarios del viaje, en el pueblo de Baños.

El Tunguragua se distingue, en cuanto á su situación, de todos los volcanes del Ecuador, porque no está, como los demás, en lo superior de la cordillera. Lo particular de su situación es que en su falda Norte limita un valle estrecho, cuya banda opuesta no pertenece á la formación volcánica, sino que se compone de rocas antiguas, especialmente de micaesquistas. Por este valle pintorezco, llamado el valle de Baños, toma el río Pastaza, entre las dos formaciones distintas, su curso al Oriente.

*(Continuará).*

