

EI RECESO DE LOS GLACIARES EN LA CORDILLERA DE LOS ANDES, VISTO EN FOTOGRAFÍAS RECIENTES

Eugenio de Bellard Pietri *

A la Memoria de Carlos Schubert

Es una opinión bastante generalizada la que sostiene que la tierra se está recalentando poco a poco debido a varias circunstancias concomitantes: entrada en una nueva era de calor, disminución de las áreas verdes en todo el planeta, aumento del espesor de la capa del CO₂ atmosférico (efecto invernadero), destrucción paulatina de la capa de ozono y no dudo de que a estas se puedan añadir varias más de menor importancia. Este preocupante fenómeno (no se puede decir cuánto más se calentará nuestro planeta y hasta cuándo) tiene un excelente termómetro a nivel mundial en el retroceso que se viene notando en los hielos de los polos y en las nieves y glaciares de las altas cumbres de las montañas, más concretamente en nuestra Cordillera de los Andes.

En estas notas muy modestas me voy a concretar a la Sierra Nevada de Mérida. Alfredo Jahn ya se había percatado de este fenómeno en los años treinta, pues dictó una conferencia sobre este receso de los glaciares en la sede de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales el 1º de abril de 1931, hace ya 67 años¹. En la misma comentó las visitas que hizo a este macizo en 1910 y en varias oportunidades posteriores.

Debido al cuidado constante que he dado a fotografías bastante antiguas de mi padre, Dr. Eugenio P. de Bellard, y a la circunstancia de que en varias oportunidades fotografié personalmente a los picos de la Sierra u obtuve de amigos fotos de la misma, he podido reunir la serie de vistas que presento en este trabajo. Ella muestra, sin lugar a dudas, como ya lo probó el Dr. Carlos Schubert en su trabajo de 1980, que nuestros glaciares de la Sierra Nevada están desapareciendo muy rápidamente.

A dieciocho años del excelente trabajo de Schubert *Contribución de Venezuela al inventario mundial de glaciares*², documentado con buen material fotográfico, intento poner al día el estado actual de los principales. Junto a las fotografías que presento con sus fechas aproximadas, he incluido la reproducción de una acuarela de Ferdinand Bellermann de 1844, en la cual recoge

* Individuo de Numero de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales

estupendamente su visión en ese entonces de la Sierra Nevada. Impresiona la acuarela de Bellermann porque reproduce los entonces imponentes picos El Toro y El León, cubiertos de grandes glaciares de gran majestuosidad, tal y como se veían desde el patio de su vivienda. También Schubert reprodujo esta lámina en su trabajo. Tal era la hermosa apariencia de dichos picos hace apenas 154 años.

Hecha esta muy breve introducción es procedente reproducir en estas notas algunas importantes observaciones y comentarios de Alfredo Jahn y de otros prominentes geólogos que han estudiado este receso de las nieves en Venezuela.

Wilhelm Sievers fue uno de los primeros naturalistas en describir rasgos glaciales en los Andes venezolanos. Visitó el páramo de Piedras Blancas cuando escaló el pico Pan de Azúcar (4.620 m.), el más alto del Páramo de la Culata³. Ello aconteció en 1885-1886.

Luego de hacer una incursión en la Sierra Nevada, Alfredo Jahn manifestó en 1931 que en 1926 El Toro y El León habían perdido su manto de nieve perenne⁴ y que él mismo

“había podido comprobar un retroceso del rehielo (del Pico Bolívar) de 80 m. en el tiempo transcurrido de 1885 a 1910”

y que tal retroceso de los hielos también había sido comprobado en Ecuador por el geólogo Meyer. P. H. G. Bourgoïn, célebre farmacéutico y profesor de Botánica en la Universidad de Los Andes ascendió en 1868 a la cima oriental de El Toro (4.672 m.) y describió la existencia de enormes masas de hielo con espesores de hasta 16 m., lo cual consignó en un artículo publicado en *Vargasia* (Tomo I, 1868-1869). Jahn no vio en 1910 ni rastros de estos hielos cuando conquistó la cima occidental del Toro.

En julio de 1938, J. Hanbury-Tracy, botánico inglés, visitó nuestra cordillera de los Andes y dejó algunos testimonios interesantes⁵. Dice en su trabajo, reproducido por el *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales*: “Se ha observado que el límite inferior de nieve perpetua ha ido retrocediendo rápidamente en los últimos años y ahora está cerca de 4.250 m.”

Luego, en 1960, el eminente geólogo José Royo y Gómez escribió para *GEOS* un detallado estudio intitulado “Glaciarismo pleistoceno en Venezuela”⁶ donde expone con numerosas observaciones el glaciarismo cuaternario en el país y destaca la presencia de glaciares antiguos en Táchira, Trujillo y en numerosas comarcas de Mérida, donde apenas expertos pueden detectar hoy

indicios de los mismos, los cuales sólo han dejado a la vista restos enmascarados de morrenas y poco más. Afirma en su trabajo González de Juana:

“siguiendo la (curva de nivel) de los 3.000 m. nos limitará la extensión de la glaciación más antigua, que llega hasta Trujillo por el norte y hasta más allá de La Grita por el sur”⁷. Destaca también dicho autor que

“la primera glaciación alcanzó algunas cumbres y por ejemplo, aquí en Caracas tenemos el pico occidental de la Silla de Caracas y en una especie de escalón está La Laguneta que también es de origen glaciar. En la vertiente caraqueña de La Silla cuya cumbre oriental tiene 2.400 m. hay también (indicios de) unos glaciares colgados ... En el Naiguatá ... se pudo desarrollar el glaciarismo mejor. Hay buenos ejemplos de tipo morrénico, de bloques y demás... y aún más hacia el oriente tenemos el pico de Turumiquire (más de 2.500 m.) en el macizo de Bergantín, que también tiene restos de glaciares pleistocenos; en la zona que se llama Las Piedras se ven grandes bloques que no han podido ser arrastrados por ningún río. Son de tipo también morrénico”⁸.

Pero el gran estudioso de estos glaciares ha sido, a mi juicio, el Dr. Carlos Schubert. Trata toda esta materia de los hielos que en el pasado cubrieron a los Andes en tres artículos muy detallados y enjundiosos que publicó en el Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales^{2,9,11}, y entra en abundantes consideraciones sobre la glaciación del área del Páramo de Piedras Blancas, al noreste del Páramo de La Culata. Algunos de los glaciares de este sector tuvieron espesores de 100 m. o más¹⁰.

Schubert presenta finalmente un excelente trabajo, documentado con buenas fotografías, en *Contribución de Venezuela al inventario mundial de glaciares*². Las notas presentes pretenden ser no otra cosa que una modesta actualización de este artículo de Schubert que comentamos. Dice el autor mencionado que las primeras observaciones sobre glaciares de la Sierra Nevada de Mérida las hicieron Anton Goering en 1869 y Wilhelm Sievers en 1885. Luego fueron descritos por Alfredo Jahn (1912) y M. Blumenthal (1923). Dice Schubert que los glaciares pleistocenos ocuparon casi todos los valles altos de los Andes merideños hasta elevaciones de 3.000 a 3.500 m., donde dejaron morrenas espectaculares. Esto debe haber acontecido hace aproximadamente 13.000 a 18.000 años. El área cubierta por los glaciares de la glaciación Mérida la estimó Schubert en unos 600 km²; en 1980, cuando escribe este artículo que comentamos, el área era apenas de 2,66 km², lo cual traduce una reducción en el área desde finales de la última glaciación de más del 99%¹². Las fotos y acuarelas que ilustran este trabajo son de una gran elocuencia y no necesitan mayores explicaciones.



El Pico Bolívar el 16 de Diciembre de 1995
(foto Jorge Luis Santos).



El Pico Bolívar el 29 de Diciembre 1998
(foto Patricia B. H. y P. H.)



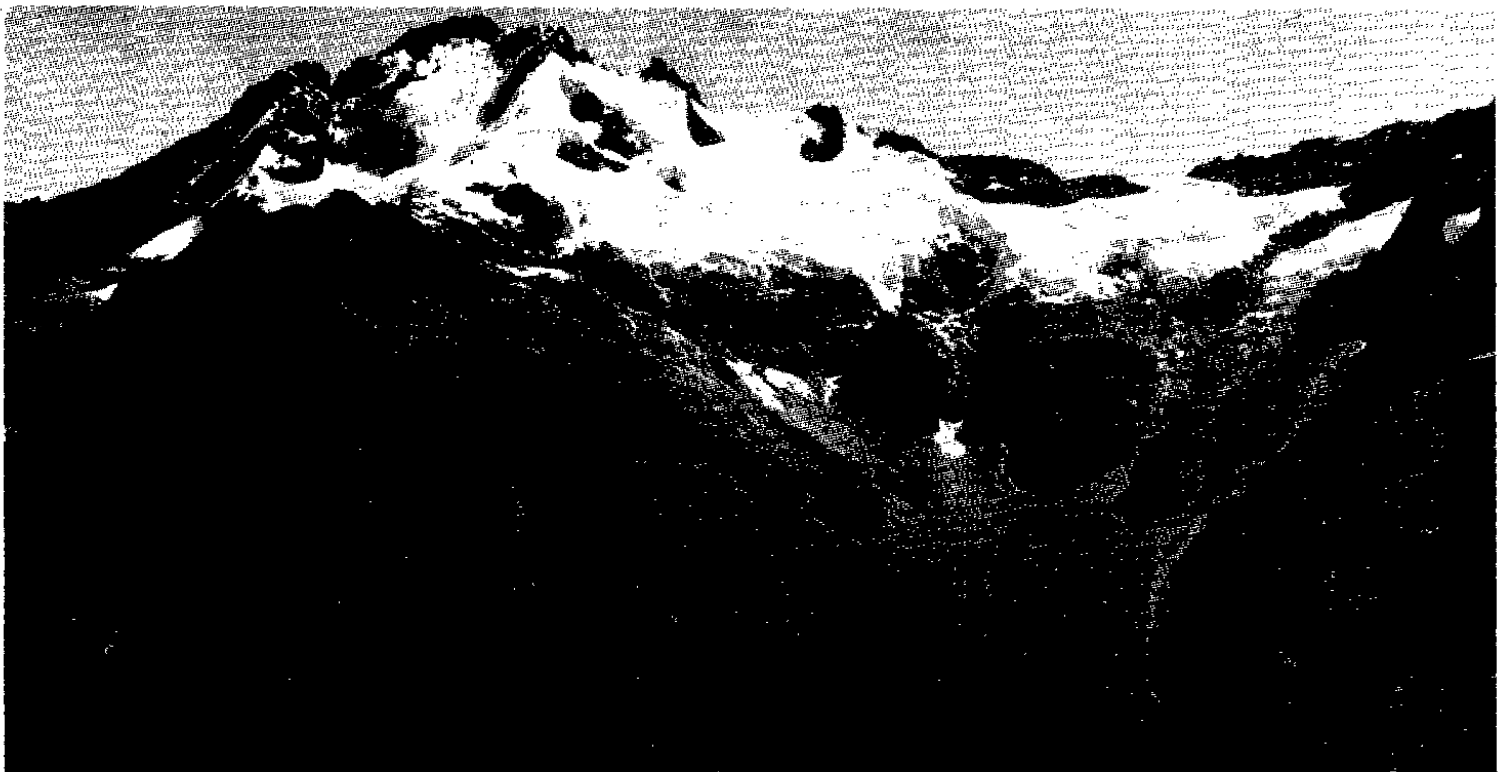
**Los Picos Humboldt y Bonpland el 16 de Diciembre de 1995
(foto Jorge Luis Santos).**



El Pico Bolívar en 1991 (foto CORBOVEH)



Picos El Toro y El León, tal y como se veían en Mérida en 1844 desde la casa que habitó Ferdinand Bellermann. Oleo de Bellermann.



El Pico Bolívar visto desde Loma Redonda, Foto de Alfredo Jahn tomada probablemente entre 1910 y 1915.



Pico Bolívar, Glaciar del Timoncito en 1956.



Los Picos Humboldt y Bonpland en 1941.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jahn, Alfredo: El deshielo de la Sierra Nevada de Mérida y sus causas. *Bol. Soc. Venezolana de Ciencias Naturales*, Vol. I, N° 1, págs. 18-29. 1931.
2. Schubert, Carlos: Contribución de Venezuela al inventario mundial de glaciares. *Bol. Soc. Venezolana de Ciencias Naturales*, Vol. XXXV, N° 137, págs. 267-279. Marzo 1980.
3. Sievers, Wilhelm: Reiseberichte aus Venezuela. *Mitt. Geog. Ges. Hamburg* 1885-1886. V.12, págs. 1-148.
4. Jahn, Alfredo: obra citada, pág. 19.
5. Hanbury-Tracy, J.: Expediciones en los Andes del Norte. *Bol. Soc. Venezolana de Ciencias Naturales*, Vol. X, N° 64, págs. 121-148. Julio-Septiembre 1945.
6. Royo y Gómez, José: Glaciarismo pleistoceno en Venezuela. *GEOS* N° 4, Marzo 1960, págs. 43-62.
7. Royo y Gómez, José: obra citada, pág. 53.
8. Royo y Gómez, José: obra citada, pág. 54.
9. Schubert, Carlos: Glaciación y morfología periglacial en los Andes venezolanos noroccidentales. *Bol. Soc. Venezolana de Ciencias Naturales*, Vol. XXXII, N°s. 132-133, págs. 149-178. Marzo 1976.
10. Schubert, Carlos: misma cita anterior, pág. 158.
11. Schubert, Carlos: La extensión de los glaciares pleistocenos en la Sierra Nevada de Mérida. *Bol. Soc. Venezolana de Ciencias Naturales*, Vol. XLI, N° 144, págs. 299-308. Junio 1987.
12. Schubert, Carlos: misma cita anterior, pág. 302.
15. Goering, Anton: Venezuela de hace un siglo. Cuadros de Anton Goering. Asociación Cultural Humboldt. Caracas 1969. Ver acuarelas págs. 107, 111 y 117.
14. Bellermann, Ferdinand: Bellermann y el paisaje venezolano 1842-1845. Cuadros de Ferdinand Bellermann. Asociación Cultural Humboldt. Fundación Neumann y otros. Caracas 1977. Ver cuadros págs. 81 y 82.
15. Schubert, Carlos: Bibliografía Geológica de los Andes de Mérida. *Bol. Soc. Venezolana de Ciencias Naturales*, Vol. XXXV, N° 137, págs. 281-320. Marzo 1980.
16. Schubert, Carlos: Segunda Bibliografía Geológica de los Andes de Mérida. *Bol. Soc. Venezolana de Ciencias Naturales*, Vol. XLI, N° 144, págs. 309-319. Junio 1987.
17. Romero Muñoz-Tebar, Rafael A.: Nieves y Riscos Merideños. 2ª edic. Centro Excursionista Caracas. Caracas 1976. Variadas vistas, muchas en colores, de la Sierra.