

EL FIERRO METEÓRICO DE BACUBIRITO

(EST. DE SINALOA).

POR EL DR. ERNESTO ANGERMANN.

(Lámina X).

En el mes de Julio de 1902, el Director del Instituto Geológico Nacional, por acuerdo del Ministerio de Fomento, mandó al subscrito á Bacubirito, Estado de Sinaloa, para tomar posesión de una meteorita, caída en esa parte, como propiedad nacional, y para que iniciara la construcción de un cuarto que la protegiera de la intemperie.

En lo siguiente tengo la honra de dar un Informe sobre el resultado de mi excursión.

La meteorita se encuentra en el terreno del "Ranchito," situado como dos km. al S.E. del Rancho del Palmar de los Sepúlvedas (10 km. al S. de Bacubirito). Cayó en un valle longitudinal (N.-S.) de la falda occidental de la Sierra Madre que poco hacia al W. se pierde en el llano de la Playa Colorada.

Las rocas de esta región son de origen eruptivo, del grupo de las andesitas. Su magma, saliendo de ciertos focos en el terciario, se extendió sobre pizarras de una edad incierta, quizá cretácea. La meteorita misma se

encuentra en un campo de maíz en el lado oriental del valle, al pie de una sierrita de 200 m. de altura.

En cuanto á la historia del hallazgo, el dueño del terreno, el Sr. D. Leocundo Aguilar, refiere lo siguiente: En 1863 estaba labrando aquel campo de maíz, cuando la reja del arado tropezó con el fierro meteórico en la parte más cercana á la superficie. El brillo plateado de los arañazos excitaba toda la población, que creía que era plata, hasta que un herrero la desengañó, declarando aquella piedra como fierro, por el moño que la cubría.

(X amimbi)

El cura de Bacurito explicó el hallazgo como procediendo del infierno, aconsejando que se le dejara en paz. Si bien que esta opinión canónica no hubiera tardado en perder su virtud, la meteorita ya había dejado de tener el interés suficiente, para motivar un trabajo explorador. No se veía en ella más que un obstáculo inútil y perjudicial á la labranza y platicaba con los pocos pasajeros sobre él. Así sucedió probablemente que la primera nota científica apareció en 1876, publicada por Mariano ¹ Bárcena, notable científico y astrónomo mexicano.

Años después (1889), la mencionó A. del Castillo ² en su Catálogo descriptivo de las meteoritas de México. En el año 1890, un Sr. Francisco Sosa y Avila ³ cuenta de él en un artículo, primero publicado en "El Correo de la Tarde," periódico mazatleco, y reproducido después en el "Minero Mexicano."

Al fin un americano, el Sr. Henry A. Ward, conocido colector de meteoritas, llegó á saber la existencia de

¹ Mariano Bárcena, Proc. of the Acad. Nat. Sc., Phila., 1876.

² A. del Castillo, Catalogue descriptif des Météorites du Mexique, 1889.

³ Francisco Sosa y Avila, Minero Mexicano, tomo 17, Nov. 19, 1890.

nuestra meteorita, y fué á descubrirla completamente, publicando datos detallados.¹

Llegué unos meses después de haber sido puesta la meteorita á la luz del día, y puedo limitarme á una nota complementaria á las descripciones detalladas, sacadas por el Sr. Ward, que están acompañadas por magníficas fotografías.

El Sr. Ward acentúa el buen estado de conservación de la meteorita, y concluye de este hecho á una existencia relativamente corta en aquel lugar. Es verdad que observé una capa delgada (1 cm.) de tierra vegetal, entre el fierro y la andesita, pero siempre se puede suponer con mucha probabilidad, que la meteorita cayó en una época, cuando la intemperie apenas había empezado á obrar en la roca terciaria. Pero antes de opinar definitivamente sobre la edad terrestre del fierro meteórico, hay que considerar unas circunstancias geológicas de aquella región. No conocemos las condiciones climatológicas de la época anterior, para calcular las fuerzas de erosión, y luego tenemos que pensar en el hecho de que varios valles longitudinales de la falda occidental de la Sierra Madre de la costa del Golfo de California tomaron seguramente su origen en movimientos tectónicos muy modernos, quizá postterciarios.

Todos los autores que se han ocupado de la meteorita, calculan su peso, estimándole como 40 hasta 50 toneladas. H. A. Ward, que ha tenido seguramente la mayor oportunidad de tomar las medidas, tanto en su situación original, como en la situación presente, difiere bastante en sus cifras con las tomadas por mí.

¹ Henry A. Ward, Proc. of Rochester, Acad. of Scie., July 1902, plates. American Geologist, Oct. 1902. Science, núm. 398, 1902. Science, núm. 401, 1902. Amer. Journ. of Science, núm. 82, 1902.

He aquí tres medidas independientes:

	Ward.	A. del Castillo.	Autor.
Largo,	m. 3,99	3,65	3,50
Anchura,	m. 1,9	2,00	2,20
Grueso,	m. 1,6	1,50	1,20

Estas diferencias no deben sorprender. Una masa tan irregular y pesada dificulta siempre la medida de sus dimensiones, y el cálculo del peso. También Ward reconoce esta dificultad, y hay que esperar hasta que se emplee un método exacto para medir el volumen ó para determinar el peso por pesada. Suponiendo la gravedad específica como 7,69, y considerando la figura general, estimo el peso de la meteorita en 25 ton. metr.

Ward menciona también la parte quebrada de la meteorita. Estas grietas, estando la superficie en sus alrededores relativamente lisa (en contraste con el resto de la superficie, que está rugosa y provista de oquedades), me hacen opinar que con el choque de la meteorita en la roca, se desprendieron unos pedazos que ahora están cubiertos por la tierra vegetal del campo.