

Informe parcial sobre el bólido observado en parte del depto. del Valle del Cauca y el meteorito que cayó en la ciudad de Cali

Presentación

El pasado viernes 6 de julio entre las 4:30 y 5:00 p.m. se reportó la entrada de un meteoróide a territorio vallecaucano. Así lo confirman múltiples testigos que desde los municipios de Buga, la Cumbre, Restrepo, Darien Cali y otros sitios intermedios declaran haber observado una bola de fuego atravesando la atmósfera, escucharon la tremenda explosión sónica que produjo el meteoróide en su camino por la atmósfera a velocidades hipersónicas y sintieron los leves movimientos sísmicos que estos superveloces frentes producen. Pero la prueba reina de que se trató de un objeto de origen extraterrestre que se fragmentó en la atmósfera. son dos meteoritos que cayeron en sendas casas al oriente de Cali, únicos fragmentos comprobados hasta el momento.

Importancia del evento para la astronomía local

La aparición de una bola de fuego atravesando la atmósfera, acompañada de un estrepitoso estallido sónico y leves temblores de tierra, son un evento celeste-terrestre anecdótico que se recordará por mucho tiempo en la mente colectiva de la región. Para la astronomía se trata de un objeto extraterrestre que guiado por las leyes de la mecánica celeste aterrizó en nuestro planeta. Y para muchos se convierte en la inspiración para aproximarse a un tema de gran importancia científica oculta en su aparente simplicidad.

Por la proximidad con que ocurrió todo este desenlace para la astronomía caleña y la certeza de haber recuperado fragmentos del meteorito, este evento se convierte en un reto para quienes están interesados en utilizarlo como laboratorio de prueba y aprender algo más de este apasionante mundo de los meteoros y meteoritos, un campo en el que los aficionados pueden realizar trabajos fértiles de observación y cálculo.

Con observaciones juiciosas de un meteoro o bólido los aficionados pueden estimar con precisión aceptable su trayectoria, ángulo de entrada, altura a la que empezó el meteoro, altura a la que inicia la fase de vuelo oscura, zonas de desaceleración, velocidad aproximada y longitud de la trayectoria recorrida, altura a la que se fragmenta, sitio aproximado de caída del meteorito o de la zona de dispersión de los fragmentos cuando el meteorito se fragmenta en la atmósfera, calcular la masa del meteoróide original, masa perdida en su paso atmosférico, masa meteorítica, energía comprometida en el fenómeno global, dimensión y por lo tanto densidad del meteoróide original. Esto sin mencionar todo el trabajo petrográfico que se puede realizar con la pieza recuperada.

Si después de un análisis se concluyera que un meteorito es de origen marciano o selenita, sobra decir la connotación que este hecho tendría tanto para la astronomía local como para la ciudad en general. No obstante tratarse en este caso de un meteorito prosaico, no puede dejar de sorprendernos saber que este objeto viajó durante miles de millones de años, miles de millones de kilómetros, que trae almacenada información en su interior que puede ser de interés científico.

Muchas razones ameritan que los aficionados caleños nos comprometamos con la tarea de comprender mejor y caracterizar con más precisión lo que ocurrió el pasado viernes 6 de julio de 2007.

Trabajos emprendidos por los grupos caleños

Los grupos de astronomía que conforman el nodo Cali de la Red de Astronomía de Colombia, RAC, se han movilizado en torno a este fenómeno con diferentes emprendimientos entre los que se destacan algunos.

1. El sábado y domingo siguientes al evento miembros del grupo Asafi visitaron la zona y recogieron testimonios que concuerdan con los antes mencionados.
2. Jaime García del grupo Antares ha revisado los fragmentos que cayeron en Cali a las que catalogó como condritas. Planea realizar estudios y pruebas más detalladas con sus propias herramientas para una mejor caracterización
3. Los dos sitios de caídas de los meteoritos en Cali fueron documentados por Juan Carlos Mejía de la Universidad del Valle, Guillermo Vega y Marino Guarín, miembros de la Escuela de Astronomía de Cali
4. En compañía del Observatorio Sismológico del Suroccidente Colombiano (OSSO) se revisarán los sismogramas de las estaciones emplazadas en la zona de interés o próxima a ella, el día y hora del evento.
5. Juan Carlos Mejía y Luz Marina Duque han tenido cruce de correspondencia con el Dr. Josep María Trigo, director del observatorio de las Canarias y director de la red de M.
6. Por fortuna, se consiguió el préstamo de un fragmento de meteorito para enviar a España para ser analizado por le Dr. Trigo, con el compromiso de devolverlo
7. Los grupos han colaboración con los medios de comunicación para realizar en conjunto una divulgación precisa y acertada de lo que realmente ocurrió.

Reporte de la caída del meteorito No 1

Uno de los meteoritos cayó en el barrio Laureano Gómez en casa de la familia Contreras García y fue descubierto por Luis Eduardo de 12 años. En su trayectoria el proyectil atravesó el techo de zinc de la cocina e impactó contra el techo de la nevera sin que lo alcanzara a perforar. El tamaño de la abertura en la teja de zinc fue de 46 mm x 18 mm y la dimensión del pequeño impacto en la nevera de 10 mm. El meteorito tiene un tamaño de 55 mm x 35 mm. Luis Eduardo asegura que el meteorito estaba sensiblemente frío cuando lo recogió.

Reporte de la caída del meteorito No 2

El otro cayó en el barrio Antonio Nariño en casa de la familia Noguera Rico y fue descubierto por el señor Gustavo Noguera aunque el primero que interpretó su verdadero origen fue su hijo Gustavo. El meteorito, que se fragmentó en 7 partes, atravesó también un techo de zinc y cayó en el piso de la ducha. La perforación en la teja de zinc fue de 41 mm x 25 mm y las dimensiones del pequeño cráter en el piso de cerámica son de 17 mm x 12 mm. Los fragmentos del meteorito tienen dimensiones inferiores a los 15 mm.

En ambos casos las trayectorias que siguieron los meteoritos al interior de las casas tienen con respecto a la vertical ángulos inferiores a los 7 grados lo que indica caídas casi perpendiculares al suelo.

Marino Hernando Guarín Sepúlveda
Director Escuela de Astronomía de Cali
Docente astronomía Universidad Javeriana