



NOTA DE PRENSA

El estudio aparecerá publicado en el próximo número de 'MNRAS'

Investigadores españoles identifican una roca de dos toneladas procedente de un cometa de la familia de Júpiter

- ▶ **La bola de fuego, una de las más brillantes de la última década, fue avistada el 11 de julio de 2008 sobre España y Portugal**
- ▶ **El bólido 'Béjar' atravesó la atmósfera terrestre a 106.500 kilómetros por hora y pudo producir meteoritos**

Madrid, 10 de febrero, 2009 Investigadores españoles identificaron una bola de fuego de dos toneladas que se estrelló contra la atmósfera terrestre sobre la provincia de Salamanca. El suceso, uno de los más brillantes de la última década, con una luminosidad entre la Luna y el Sol, fue visible el 11 de julio de 2008 desde España y Portugal. El bólido, registrado por las cámaras de la Red Española de Investigación sobre Bólidos y Meteoritos, pudo producir meteoritos y su órbita en el Sistema Solar señala que podría proceder del cometa *C1919Q2 Metcalf*, de la familia de Júpiter. El trabajo aparecerá en el próximo número de *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*.

Los investigadores Josep Maria Trigo, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y del Instituto de Estudios Espaciales de Cataluña, José María Madiedo, de la Universidad de Huelva, Iwan Williams, de la Queen Mary University of London, y Alberto Castro-Tirado, del Instituto de Astrofísica de Andalucía (CSIC), han liderado esta investigación.

“Es muy interesante que hayamos identificado un fragmento de un cometa con suficiente consistencia como para que sobreviva a su brusca interacción con la atmósfera y genere meteoritos. Hasta el momento, todavía no se ha recuperado ningún meteorito procedente de un cometa. Creemos que los cometas que se desintegran podrían albergar rocas de gran consistencia en

su estructura interna, sugiriendo que se podrían haber formado como pilas de escombros de objetos muy diversos”, señala Trigo.

La masa inicial del bólido, de 1.8 toneladas, se ha determinado por su deceleración al atravesar la atmósfera terrestre, que ocurrió sobre la provincia de Salamanca. La fase luminosa del bólido profundizó hasta unos 22 kilómetros de altura desde la Tierra y el momento más luminoso se produjo sobre el municipio de Béjar, que le ha dado nombre.

Los investigadores mantienen la hipótesis de que el bólido procede de una corriente de meteoroides conocida como las *Omicron Dracónidas*, que surgieron tras la desintegración del cometa *C1919Q2 Metcalf* en el siglo XX.

LA APARICIÓN DE LA BOLA DE FUEGO

La noche del 3 al 4 de julio de 2008 el equipo de investigación español detectó un estallido de actividad que procedía del enjambre meteórico de las *Omicron Dracónidas*, una semana antes de registrar el bólido Béjar. Las órbitas de tres de esas partículas detectadas parecen claramente asociadas al bólido Béjar y también a la órbita que seguía el cometa *C1919Q2 Metcalf* antes de desintegrarse.

Los investigadores destacan la importancia de la investigación: “Según la masa inicial y la consistencia del meteoroide que produjo el bólido Béjar, es probable que haya producido meteoritos. Hasta hoy, sólo la sonda *Stardust* ha recuperado diminutas briznas del cometa *81P/Wild 2*, por lo que recuperar rocas procedentes de un cometa constituiría un gran hito científico”.

Para realizar este estudio los investigadores han utilizado los vídeos de las tres estaciones de la Red Española de Investigación sobre Bólidos y Meteoritos, que detectaron y grabaron el bólido, y una fotografía casual obtenida por un fotógrafo profesional. Estas imágenes son las que han permitido averiguar la órbita y, por lo tanto, el origen de esta roca en el Sistema Solar.



Figura 1. Secuencia del vídeo grabado desde la estación BOOTES-1/ESAt-INTA de El Arenosillo (Huelva), situada a más de 300 kilómetros de distancia de la bola de fuego.

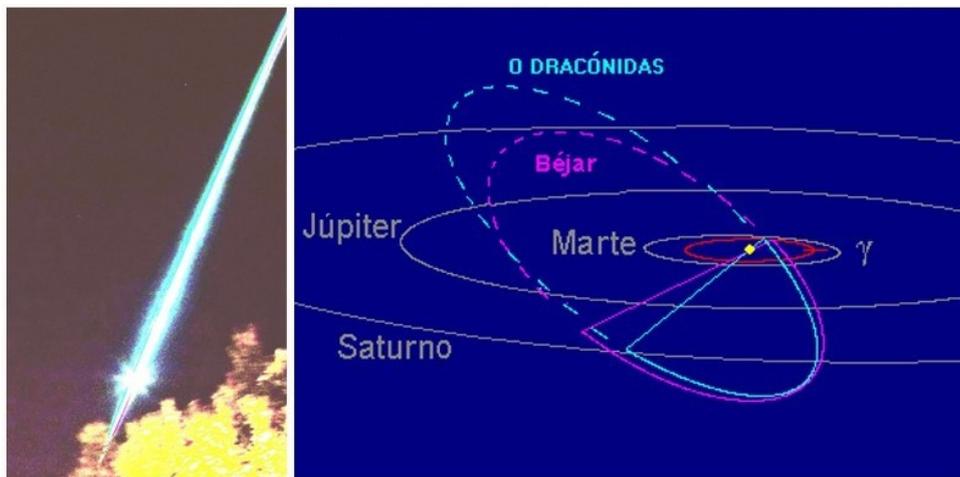


Figura 2. Izquierda. Imagen del bólido desde Torrelodones del fotógrafo Javier Pérez Vallejo. (Dcha.) Órbita del bólido en el Sistema Solar comparada con las Omicron Draconidas y con los diferentes planetas. En rojo se muestra la órbita de la Tierra, interceptada por ambas órbitas.