



NOTA DE PRENSA

Protagoniza la última portada de 'Meteoritics and Planetary Science'

El CSIC participa en un estudio que desvela las propiedades del meteorito 'Villalbeto de la Peña'

- ▶ **Es la primera vez en el mundo que se determina la masa de un objeto entrante con cuatro métodos independientes**
- ▶ **El análisis de los fragmentos de meteorito confirman su relación con el bólido avistado en la Península en enero de 2004**

Madrid, 27 de julio, 2005 Un equipo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha participado en un estudio internacional que ha analizado los fragmentos del meteorito descubiertos en la provincia de Palencia tras el fenómeno celeste que se produjo el 4 de enero de 2004. El estudio representa la primera vez en el mundo que se determina la masa de un objeto entrante con cuatro métodos independientes, así como la primera vez en España que se determina la órbita de un objeto progenitor y sus propiedades físicas y químicas.

En el trabajo han participado los investigadores José Luís Ortiz y Alberto Castro Tirado, del Instituto de Astrofísica de Andalucía (CSIC), y Javier García Guinea, del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). La investigación ha contado además con Jordi Llorca (Universidad de Barcelona), José Ángel Docobo (Universidad de Santiago de Compostela), Ignasi Casanova (Universidad Politécnica de Cataluña), así como expertos de varias instituciones extranjeras.

El domingo 4 de enero de 2004 miles de personas observaron en distintos puntos de la Península cómo una bola de fuego irrumpía en el cielo. A

diferencia de las estrellas fugaces, con apenas unos gramos de masa y un brillo similar al de una estrella normal, los bólidos se originan a partir de cuerpos mucho mayores y tienen un brillo que en ocasiones, como fue el caso, superan al de la propia Luna llena.

Unos días más tarde, se hallaron en la provincia de Palencia algunos fragmentos del cuerpo que originó este bólido, los primeros encontrados en España desde que en 1947 cayera otro meteorito en Reniegos (León). El meteorito fue registrado por el equipo de investigación en el catálogo de la *Meteoritical Society* con el nombre de la localidad donde aparecieron los primeros fragmentos: Villalbeto de la Peña.

CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo ahora publicado supone la primera vez en el mundo que se determina la masa de un objeto entrante con cuatro métodos independientes (luminosidad, detección sísmica, detección infrasónica y radioisótopos). Los cuatro coinciden en una cifra próxima a los 750 kilogramos. El objeto, que medía algo menos de un metro de diámetro, entró en la atmósfera terrestre a una velocidad de casi 61.000 kilómetros por hora. La enorme presión por el rozamiento con la atmósfera hizo que estallara a unos 28 kilómetros de altura y que los restos se esparcieran en un área elíptica de unos 100 kilómetros cuadrados.

Asimismo, se ha calculado la energía de la potente explosión que se produjo en la atmósfera, así como la composición mineralógica del cuerpo y el tiempo que transcurrió desde que el objeto salió despedido de su asteroide progenitor (probablemente tras la colisión entre dos asteroides), hace unos 48 millones de años. El meteorito de Villalbeto de la Peña pertenece a la familia de las condritas ordinarias.

(Imagen del bólido disponible en la página siguiente).



Fotografía del bólido a su paso por las Hoces de Valdeteja (León)

Imágenes para publicación disponibles en: <http://www.spmn.uji.es/ESP/maps2005.html>