

---

La explosión del meteorito en Rusia resonó durante medio minuto en la Tierra

02/03/2013



El meteorito que explotó sobre la estepa en el suroeste de Rusia provocó un zumbido de baja frecuencia que retumbó en la Tierra, lo que le dio a los científicos nuevas pistas sobre el mayor intruso cósmico en un siglo.

El gran estruendo sobre Chelyabinsk, Rusia, el 15 de febrero pasado, produjo una onda de sonido miles de veces menor que la nota C media de un piano; muy por debajo del rango del oído humano, según la agencia internacional que vigila las pruebas de bombas nucleares.

La Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares informó que la onda de sonido fue detectada por sensores desde Groenlandia hasta la Antártida, lo que la hizo la mayor onda registrada por su red.

Los científicos utilizaron esa onda para calcular el tamaño del pequeño asteroide que cayó a la Tierra, dijo la astrónoma Margaret Campbell-Brown, de la Universidad de Western Ontario, en Canadá.

La duración de la onda (aproximadamente 32 segundos) permitió que los científicos calcularan la energía de la explosión entre 400 y 500 kilotones, el tamaño de aproximadamente 30 de las primeras bombas nucleares

fabricadas.

Así calcularon el tamaño de la bola de fuego. Posteriormente, determinaron la velocidad del meteorito con ayuda de las decenas de videos capturados por las cámaras de los teléfonos móviles y tableros de los automóviles y entonces fue “física básica” descifrar el tamaño y peso aproximado, dijo Brown.

La estimación más reciente es que el meteorito Chelyabinsk tenía aproximadamente 17 metros de diámetro, pesaba más de 7,000 toneladas y se movía a aproximadamente 18 kilómetros por segundo cuando estalló, dijo. (Compáralo aquí con el asteroide DA14 que el mismo día se acercó a la Tierra.)

“En términos de las cosas que hemos observado, ésta es la más grande desde Tunguska”, dijo Brown, al referirse al meteorito sospechoso de aplanar un bosque siberiano en 1908.

Los monitores de pruebas nucleares detectan ondas de “infrasonido”, o de baja frecuencia, de aproximadamente 20 meteoritos al año. Pueden detectar objetos “si las condiciones son buenas, quizá hasta del tamaño de un chícharo”, dijo.

Las autoridades rusas dicen que más de 1.500 personas resultaron lesionadas, en su mayoría por pedazos de vidrio que volaron, cuando el meteorito de Chelyabinsk explotó de manera espectacular. El material de video mostró una raya blanca brillante que cruzó rápidamente el cielo antes de explotar con un destello mucho más brillante y un estruendo ensordecedor.

Bill Cooke, director de la Oficina Ambiental de Meteoritoides de la NASA, dijo que los científicos creen que el objeto se originó en el cinturón de asteroides entre Marte y Júpiter. Creen que era parte del grupo Apolo de asteroides, que circula alrededor del Sol en órbitas alargadas y ocasionalmente coincide con la órbita de la Tierra.

Cooke dijo que los científicos esperan estudiar el acontecimiento Chelyabinsk durante meses. Pero las docenas de fragmentos que fueron encontrados hasta ahora apuntan a un asteroide rocoso bastante común con rastros de níquel y hierro.

“La composición no es nada inusual en cuanto a cómo son los meteoritos”, dijo. “Sólo era muy grande”.

Miles de meteoritoides como los asteroides DA14 y el de Chelyabinsk rondan la Tierra y los científicos estudian si alguno de estos podría ponerla en peligro.