

Asteroide Detectado Horas Antes de su Impacto

- Una búsqueda de rutina reveló la presencia de un pequeño asteroide volando a toda velocidad con dirección a la Tierra.
- Las observaciones internacionales inmediatas al descubrimiento predijeron que este objeto se impactaría sobre el Sudán sólo 19 horas después de su detección.
- La bola de fuego del asteroide fragmentándose en la atmósfera fue observada por satélites en órbita, aviones que sobrevolaban el área y residentes del Sudán.
- Este pequeño impacto puso a prueba los procedimientos de advertencia de la NASA para otros eventos de impacto más ominosos.

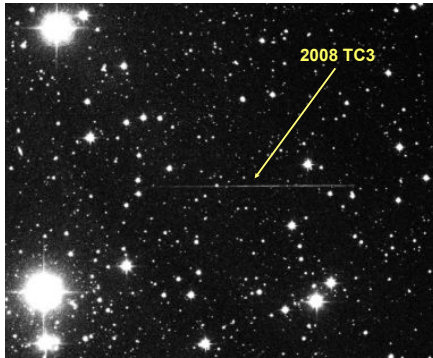


Imagen de asteroide 2008 TC3 (de tipo F) en las horas anteriores a su impacto con la Tierra. El tiempo de exposición fue de seis minutos, por lo cual el asteroide aparece como una línea. Imagen de La Sagra Sky Survey, España.

Descubrimientos en Ciencias Planetarias

<http://dps.aas.org/education/dpsdisc/>

Meteoritos del Asteroide Encontrados

- Se esperaba que el pequeño asteroide se vaporizara en la atmósfera, pero un equipo conjunto de la NASA y el Sudán emprendió la búsqueda de fragmentos.
- Unos 280 meteoritos con apariencia fresca y reciente fueron sorpresivamente encontrados esparcidos a lo largo de la trayectoria predicha para el asteroide.
- Un análisis de las muestras recolectadas permitió a los científicos determinar la composición y el tipo del asteroide.
- La composición y densidad de los meteoritos sugieren que TC3 fue expulsado de la superficie de un asteroide de mayores dimensiones, y son también de un tipo poco común.



Un meteorito de 2008 TC3 es descubierto en el Desierto de Nubia del Sudán por trabajadores y estudiantes de la Universidad de Khartoum, liderados por el Dr. M.H. Shaddad (Univ. Khartoum) y P. Jenniskens de SETI / NASA Ames.

Descubrimientos en Ciencias Planetarias

<http://dps.aas.org/education/dpsdisc/>

El Panorama General

- 2008 TC3 fue el primer asteroide en ser observado en su trayectoria desde el espacio hasta la superficie terrestre.
- Por primera vez los científicos pueden estudiar muestras de meteoritos, sabiendo de dónde provienen estos.
- La cooperación global y la creciente diseminación tecnológica pueden lograr que estos eventos fortuitos sean mas frecuentes.



En el sentido de las agujas del reloj de arriba a la izquierda: Telescopio de Catalina Sky Survey donde TC3 fue descubierto. Imagen de detección de 2008 TC3. Imagen de teléfono celular de los rastros luminosos dejados en la atmósfera cuando TC3 se desintegró. Meteorito de TC3 en el Desierto de Nubia en el norte del Sudán.

Descubrimientos en Ciencias Planetarias

<http://dps.aas.org/education/dpsdisc/>

Para Mayor Información ...

Comunicados de Prensa

- Nature - 3/26/09 - "The Rock that Fell to Earth"
<http://www.nature.com/news/2009/090325/full/458401a.html>
- The Planetary Society - 10/07/08 - "The full story of Earth-impacting asteroid 2008 TC3"
<http://www.planetary.org/blog/article/00001684/>
- Space Daily - 03/30/09 - 'NASA Team Finds Riches In Meteorite Treasure Hunt'
http://www.spacedaily.com/reports/NASA_Team_Finds_Riches_In_Meteorite_Treasure_Hunt_999.html
- SETI Institute - 03/30/09 - 'Surprise Recovery of Meteorites Following Asteroid Impact'
<http://www.seti.org/Page.aspx?pid=1281>
- NASA / JPL - 11/04/08 - 'Asteroid 2008 TC3 Strikes Earth: Predictions and Observations Agree'
<http://neo.jpl.nasa.gov/news/2008tc3.html>

Imágenes

- Imagen de 2008 TC3 anterior al impacto cortesía de La Sagra Sky Survey, España
http://www.minorplanets.org/OLS/2008_TC3/
- Todas las imágenes restantes cortesía de NASA, en <http://www.nasa.gov/topics/solarsystem/tc3/>
 - Imágenes de Catalina Sky Survey cortesía de Catalina Sky Survey
 - Imagen del trazo luminoso en la atmósfera de M. Elhassan (Noub NGO), M.H. Shaddad (Univ. Khartoum), y P. Jenniskens (SETI Institute / NASA Ames)
 - Imágenes del meteorito cortesía de P. Jenniskens (SETI / NASA Ames)

Referencias (el acceso a las revistas especializadas puede requerir login del campus)

- Jenniskens et al., 'The impact and recovery of asteroid 2008 TC3', *Nature*, **458**, p. 485
doi: 10.1038/nature07920, 2009. <http://www.nature.com/nature/journal/v458/n7237/full/nature07920.html>

Preparado para la División de Ciencias Planetarias de la Sociedad Astronómica Americana por David Brain y Nick Schneider
dpsdisc@aas.org - <http://dps.aas.org/education/dpsdisc/> - Traducción: Pedro V. Sada - Publicado: Diciembre 3, 2009

Descubrimientos en Ciencias Planetarias

<http://dps.aas.org/education/dpsdisc/>