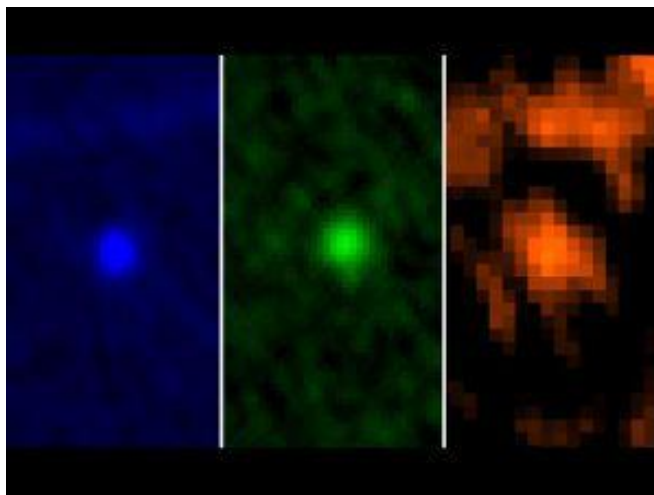


## El amenazador asteroide Apofis es mayor de lo que se creía

La Tierra abre sus ojos astronómicos para intentar descartar el riesgo de colisión en 2036

**MALEN RUIZ DE ELVIRA** Madrid 10 ENE 2013 - 19:43 CET [312](#)



Imágenes del Apofis en tres longitudes de onda, captadas por el telescopio 'Herschel'.

/ ESA/HERSCHEL/PACS/MACH-11/MPE/B.ALTIERI (ESAC) AND C. KISS (KONKOLY OBSERVATORY)

El asteroide Apofis, que puede amenazar la Tierra en 2036, es mayor de lo que se creía, según los primeros datos obtenidos por uno de los numerosos observatorios astronómicos que lo están siguiendo esta semana, cuando se acerca relativamente al planeta. El tamaño de esta roca irregular ha pasado de estimarse en 270 metros de diámetro medio a 325 metros, con una precisión mayor en las medidas que las realizadas desde su descubrimiento en 2004. El observatorio espacial *Herschel*, de la Agencia Europea del Espacio (ESA), ha seguido durante dos días el veloz paso del asteroide, que el jueves, fiel a su cita, se acercó hasta 14,5 millones de kilómetros del planeta, la décima parte aproximadamente de la distancia de la Tierra al Sol.

Esta vez se ha acercado mucho menos que lo hará el 13 de abril de 2029, cuando roce el planeta pasando por debajo de la órbita que ocupan los grandes satélites geostacionarios de comunicaciones (casi 36.000 kilómetros, menos de la décima parte de la distancia a la Luna), pero su paso actual es una gran oportunidad para refinar el conocimiento de sus propiedades físicas, movimientos y órbita, y poder descartar –o no– que en su siguiente visita, en 2036, llegue a chocar contra la Tierra. De hecho las primeras observaciones con radar de este acercamiento desde la estación de Goldstone (California), indican que no lo hará, según Jon Giorgini, del Jet Propulsion Laboratory de la NASA, citado por *Sky & Telescope*.

“El 20% de incremento en el diámetro observado se traduce en un 75% de aumento del volumen o masa del asteroide, en nuestros cálculos”, explica Thomas Müller, del Instituto Max Planck alemán, que lidera el análisis de los nuevos datos, informa la ESA.

El Apofis, bautizado así por el dios egipcio de la destrucción, se hizo famoso cuando, pocos meses después de su descubrimiento, se calculó que existía una probabilidad entre 37 de que chocara con la Tierra en 2029. Los cálculos posteriores anularon esta posibilidad, pero siguen dejando una ligerísima rendija abierta a un choque posterior. Esto se debe a que el muy cercano paso de 2029 puede, debido a la gravedad terrestre, hacer que cambie la órbita del asteroide.

La órbitas de Apofis y la Tierra alrededor del Sol son muy similares, lo que hace que los dos cuerpos celestes se crucen a poca distancia de vez en cuando.

Recientemente, los rusos anunciaron una misión al Apofis para dotarle de un emisor de radio con la que se pueda seguir al segundo su periplo por el espacio. La agencia Roscosmos planea una misión robótica al asteroide, según su director, Vladimir Popovkin. Se trata de hacer aterrizar un módulo en la superficie de Apofis y activar allí una baliza que funcione durante muchos años. Esta permitirá a los astrónomos calcular sus movimientos y el efecto del acercamiento a la Tierra en 2029. El lanzamiento de la misión tendría lugar después de 2020.

El telescopio espacial *Herschel* trabaja en los rangos ópticos e infrarrojo cercano y no suele observar asteroides. El mapa térmico obtenido también indica que la reflectividad del Apofis es menor que la estimada anteriormente, lo que es importante para calcular cómo el calor del Sol le puede afectar. Sin embargo, los mejores datos para refinar la órbita de asteroide vendrán de las observaciones que se están haciendo estos días con radar, por ejemplo desde la citada estación de Goldstone y el radiotelescopio de Arecibo (Puerto Rico).

Los datos ahora obtenidos no son solo importantes científicamente, sino que aumentarán el conocimiento de las propiedades de los asteroides, lo que permitirá realizar con más posibilidades de éxito las misiones destinadas a evitar acercamientos demasiado peligrosos en el futuro, según explica Laurence O'Rourke, investigador del Centro Europeo de Astronomía Espacial (ESAC), cercano a Madrid.