

NOTA DE PRENSA

Eris, el planeta enano que "destronó" a Plutón, podría ser menor que él

- ▶ Se ha empleado la ocultación de una estrella por parte de Eris para determinar su tamaño con mayor precisión
- ▶ Las nuevas medidas convierten a ambos objetos en casi "gemelos" en tamaño

Granada, 26 de octubre de 2011. Un grupo internacional de astrónomos, en el que participa de manera destacada el Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC), ha estudiado el paso de Eris por delante de una estrella -lo que se conoce como ocultación- y ha medido su tamaño con más precisión que nunca. Los resultados de este "eclipse" estelar, que se publican en la revista *Nature*, reducen considerablemente el tamaño de Eris y lo convierten, si no en un objeto menor que Plutón, en su gemelo.

La combinación de los datos constituyó una sorpresa al reducir el radio estimado de Eris a unos 1163 kilómetros, muy por debajo de los cálculos anteriores que lo situaban entre 1200 y 1400 kilómetros y que convirtieron a Eris en el mayor objeto del Cinturón de Objetos Transneptunianos, una región más allá de Neptuno poblada por cuerpos rocosos y helados.

Ahora parece que Plutón, con un radio de entre 1150 y 1200 kilómetros, podría recuperar el puesto como el mayor objeto de esta región. "No obstante, esto es difícil de precisar ya que Plutón tiene una atmósfera que interfiere en las medidas del diámetro", puntualiza José Luis Ortiz, investigador del IAA que participa en el estudio. "En el caso de Eris se ha determinado, mediante la ocultación, que en caso de tener atmósfera esta sería miles de veces menos densa que la de Plutón".

Este estudio ha determinado además que el albedo de Eris -la fracción de luz reflejada con respecto a la que incide-, es al menos del 90%, lo que lo convierte en uno de los objetos intrínsecamente más brillantes del Sistema Solar (solo algunas lunas de Saturno reflejan más porcentaje de luz que Eris). Su masa y densidad, mayores que la de Plutón, sugieren que se trata de un cuerpo en su mayoría rocoso y cubierto de una capa de hielos.

La ocultación más lejana

Eris se halla tres veces más lejos que Plutón y se encuentra en una región con pocas estrellas de campo, de modo que las ocultaciones son muy poco habituales y difíciles de estudiar; de hecho, inicialmente se pensó que esta ocultación no se vería desde la Tierra.

"Desde el IAA alertamos de que la predicción inicial era errónea e insistimos en la importancia de observar esta ocultación con el mayor número de telescopios posible",

destaca José Luis Ortiz. De la red de veintiséis telescopios que apuntó hacia Eris la noche del 6 de noviembre de 2010, solo tres detectaron la ocultación, entre ellos el telescopio de 40 centímetros de San Pedro de Atacama (Chile) perteneciente al Instituto de Astrofísica de Andalucía y a Astroimagen.

"Se trata del objeto más lejano del Sistema Solar estudiado mediante una ocultación, lo que permite determinar su posición con una precisión exquisita, muy valiosa para estudiar su movimiento orbital. Esto es relevante, ya que la fuerza de la gravedad solar no se ha podido medir nunca a tan lejanas distancias de una manera fiable" destaca Ortiz.

Eris y la definición de Planeta

El hallazgo de Eris en 2005 supuso un hito en la caracterización de objetos en el Sistema Solar: los primeros cálculos apuntaban a que su tamaño superaba el de Plutón y, aunque en un principio se habló de décimo planeta, finalmente se impuso una redefinición del concepto de planeta que no incluía ni a Eris ni a Plutón. En una decisión que produjo controversia, la Unión Astronómica Internacional decidió que ambos pasaran a integrar una nueva categoría de objetos, los planetas enanos, reduciendo el número de planetas del Sistema Solar a ocho.

REFERENCIA

"A Pluto-like radius and a high albedo for the dwarf planet Eris from an occultation" B. Sicardy et al. Nature

Más información:

José Luis Ortiz, ortiz@iaa.es 622233836

COMUNICACIÓN - INSTITUTO DE ASTROFÍSICA DE ANDALUCÍA:

Silbia López de Lacalle, sll@iaa.es 958230532

Emilio J. García garcia@iaa.es 958230532

IMÁGENES

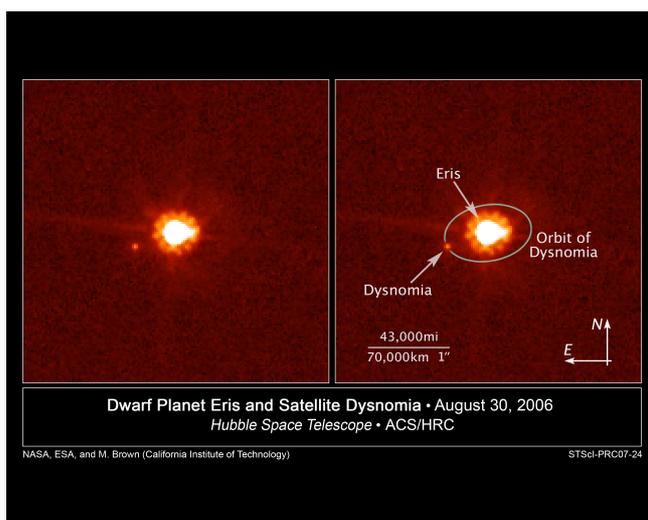
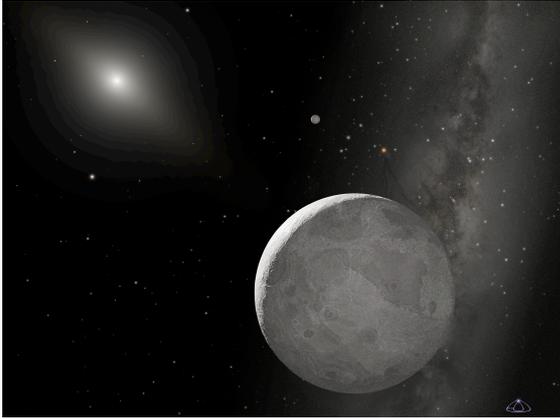


Imagen de Eris y su satélite Disnomia tomada por el Telescopio Espacial Hubble.



Concepción artística de Eris. Fuente: A. Schaller (STScI)