

Planeta Enano más Pequeño que lo Originalmente Estimado

- Eris es un gran objeto helado que orbita en las regiones exteriores del Sistema Solar. Originalmente se pensó que probablemente poseía mayor tamaño y masa que Plutón.
- El descubrimiento de Eris en el 2005 motivó a los científicos a reconsiderar la definición del término *planeta*. La nueva clasificación de *planeta enano* fue entonces creada para Plutón, Eris, y otros cuantos objetos conocidos.
- Una medición reciente del tamaño de Eris, utilizando un método más preciso, muestra que es aproximadamente del mismo tamaño que Plutón.



Imagen del Telescopio Espacial Hubble de Eris y su luna Dysnomia.

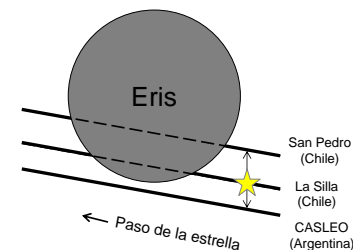
Descubrimientos en Ciencias Planetarias

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

Midiendo el Tamaño de Objetos Distantes

Vista de la estrella desde tres sitios en la Tierra

- Estimaciones previas del tamaño de Eris dependen críticamente de una combinación de observaciones de la luz que refleja o emite, y de suposiciones sobre su reflectividad, o su temperatura superficial.
- Esta medición reciente aprovechó una oportunidad conocida como una *ocultación estelar* – un evento donde Eris pasa entre la Tierra y una estrella distante. En esta situación Eris proyecta una 'sombra' de la luz de la estrella sobre la Tierra.
- Observadores en distintos sitios de la Tierra estuvieron en la sombra (vieron a la estrella desaparecer detrás de Eris) por distintos intervalos de tiempo, permitiendo así a los científicos discernir el tamaño del planeta enano.



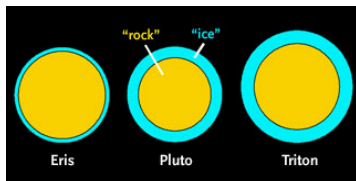
Un observador en La Silla observó la luz de la estrella desaparecer al pasar detrás de Eris. Observadores hacia el norte, en San Pedro, vieron la misma estrella desaparecer por un intervalo de tiempo mayor; mientras que observadores en CASLEO, hacia el sur, no vieron que la luz de la estrella desapareciera para nada. Estas observaciones permitieron a los científicos inferir el tamaño de Eris.

Descubrimientos en Ciencias Planetarias

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

El Panorama General

- Las mediciones más precisas del tamaño de Eris permitieron a los científicos estimar su reflectividad (muy brillante) y densidad (mayor que la de Plutón). El conocimiento de estas propiedades nos permite inferir algunas otras cosas sobre el interior y sobre la superficie de Eris.
- Mientras que el descubrimiento de un objeto más grande, masivo, y lejano que Plutón ayudó a motivar su reclasificación como un planeta enano, estas nuevas observaciones de Eris no significan que el estatus de Plutón deba ser reconsiderado.
- La clasificación de objetos del Sistema Solar no es tan importante como el comprenderlos. Las nuevas observaciones de Eris proveen mejores limitaciones para aquellos que buscan entender cómo es que se formó y evolucionó.



Eris posee una fracción mayor de roca que Tritón o Plutón, dos objetos que orbitan más cerca del Sol. ¿Cómo es que un objeto tan rocoso como este se formó en el Sistema Solar exterior?

Descubrimientos en Ciencias Planetarias

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

Para Más Información...

Comunicados de Prensa

- Sky & Telescope - 10/27/11 - "Eris and Pluto: Does Size Matter?"
<http://www.skyandtelescope.com/news/Eris-and-Pluto-Does-Size-Matter-132755658.html>
- European Southern Observatory - 10/26/11 - "Faraway Eris is 'Pluto's Twin'"
<http://www.eso.org/public/news/eso1142/>

Imágenes

- Imágen de la transparencia 1 cortesía de NASA / ESA / M. Brown (Caltech)
http://www.nasa.gov/mission_pages/hubble/news/eris.html
- Imágen de la transparencia 2 cortesía del artículo original
- Imágen de la transparencia 3 cortesía de Mike Brown (Caltech)
<http://www.skyandtelescope.com/news/Eris-and-Pluto-Does-Size-Matter-132755658.html>

Referencias

- (el acceso a las revistas especializadas puede requerir login del campus)
- B. Sicardy et al., 'A Pluto-like radius and a high albedo for the dwarf planet Eris from an occultation', *Nature*, **478**, p. 493-496, doi:10.1038/nature10550, 2011.
<http://www.nature.com/nature/journal/v478/n7370/full/nature10550.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: Noviembre 15, 2012

Descubrimientos en Ciencias Planetarias

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