

LOS PLANETAS DEL SISTEMA SOLAR Y LA NUEVA DEFINICIÓN DE LA IAU

El 24 de agosto de 2006, la Unión Astronómica Internacional (IAU), tras evaluar las diferentes propuestas presentadas en su reunión plenaria, decidió adoptar oficialmente una definición de planeta y de los otros cuerpos del Sistema Solar, según la cual:

1.- Es un planeta aquel objeto que: a) orbita alrededor del Sol, b) posee suficiente masa como para que su propia gravedad domine las fuerzas presentes como cuerpo rígido, se encuentra en equilibrio hidrostático y por tanto adopta una forma aproximadamente redondeada, c) y es el objeto claramente dominante en su vecindad, habiendo limpiado su órbita.

2.- Es un planeta enano aquel objeto que: a) orbita alrededor del Sol, b) posee suficiente masa como para que su propia gravedad domine las fuerzas presentes como cuerpo rígido, se encuentra en equilibrio hidrostático y por tanto adopta una forma aproximadamente redondeada, c) no ha limpiado su órbita de otros objetos, d) no es un satélite de otro planeta.

3.- Cualquier otro objeto excepto los satélites, se debe denominar "pequeño cuerpo del Sistema Solar", incluyendo la mayor parte de los objetos transneptunianos.

Por tanto, en el Sistema Solar, sólo existen ocho planetas (Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno). Plutón, Ceres y Eris (recientemente descubierto y antes llamado 2003 UB313) pasan a ser planetas enanos. En particular, Plutón pierde su estatus de planeta debido a varias características, entre las que se hallan: su órbita, altamente elíptica y fuera del plano de la eclíptica; la presencia de un compañero, Caronte (descubierto en 1978), de tamaño y masa del mismo orden de magnitud, y la compañía de otros dos objetos de menor masa (Nix e Hydra, avistados por primera vez en el año 2005). Así, Plutón no cumple la condición 2c de la definición oficial de la IAU.

Los más de 200 exoplanetas descubiertos desde 1995 (incluso antes, si se incluyen los que orbitan alrededor de estrellas de neutrones) no están afectados por esta definición. Para ellos, la IAU acordó en 2003 una definición provisional, insatisfactoria para muchos especialistas, que está sujeta a revisión. Así, un exoplaneta se caracteriza por orbitar alrededor de una estrella o remanente de estrella (enana blanca, estrella de neutrones) y tener una masa inferior a 13 veces la de Júpiter. No fusiona deuterio, un isótopo de hidrógeno, ni ningún otro elemento químico. Por tanto, no produce energía a partir de este tipo de fuente. Los objetos subestelares, con masas superiores a las de los exoplanetas pero inferiores a un 8% aproximadamente de la masa del Sol, se denominan enanas marrones. Se caracterizan por la ausencia de fusión de hidrógeno.

Los objetos aislados de masa planetaria (IPMOs por sus siglas en inglés, o planemos, o xebarcos, u oriones), con masa por debajo del límite de las 13 masas de Júpiter, se deben denominar subenanas marrones o cualquier otro nombre que sea apropiado, salvo el de planeta.



Planetas del sistema solar según la nueva definición de la IAU, y los tres planetas enanos.

David BARRADO Y NAVASCUÉS
Investigador del LAEFF-INTA

<http://SEA.AM.UB.ES>



Espacio coordinado por la

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ASTRONOMÍA

[HTTP://SEA.AM.UB.ES](http://SEA.AM.UB.ES)