



¿Existe un Planeta 9? Nuevo telescopio en Chile podría resolver este enigma astronómico



► Algunas estimaciones teóricas sugieren que el cuerpo celeste debe ser un planeta muy grande, de entre cuatro y ocho veces la masa de la Tierra.

La Nube de Oort, una fría, misteriosa y lejana zona del borde del Sistema Solar, estaría ocultando un esquivo planeta, que nadie ha podido ver, pero que se estima sería ocho veces más grande que la Tierra.

Patricio Lazcano

Justo al borde del Sistema Solar y a medio camino de las estrellas más cercanas se encuentra una colección de objetos helados que navegan por el espacio, conocida como la Nube de Oort. A veces, el paso de las estrellas empuja a estos viajeros helados hacia el Sol, que se ven como cometas con largas colas. Los científicos aún no han observado directamente ningún objeto en la Nube de Oort, pero todo lo detectado hasta ahora procede de su dirección ha sido de hielo.

Si bien la mayoría de los escombros de la Nube de Oort son relativamente pequeños, es posible que haya objetos del tamaño de un planeta al acecho. ¿Es posible entonces que haya un planeta más allá de Neptuno, posiblemente mucho más allá?

Los astrónomos no están muy seguros, hay varios que piensan que no, pero otro importante puñado está seguro que debe haber uno.

Este hipotético planeta se conoce provisionalmente como Planeta 9 (o "X" cuando el

Sistema Solar tenía nueve planetas, antes de la degradación de Plutón). Se cree que no es un objeto pequeño como Plutón o como muchos otros Objetos Transneptunianos que se han descubierto en los últimos años. Se han creado simulaciones detalladas para teorizar sobre las características que podría tener el cuerpo para producir los efectos observados, y la conclusión es que debe ser un planeta muy grande, de entre 4 y 8 veces la masa de la Tierra.

El Sistema Solar tendría planetas ocultos en la Nube de Oort

Según los astrónomos, algunos de los escombros expulsados del Sistema Solar interior probablemente fueron arrojados aún más lejos. Dada tal velocidad, escaparon de la gravedad del Sol y quedaron a la deriva en el espacio interestelar. Sabemos que esto es posible porque hemos tenido al menos dos visitantes cometarios de otros sistemas estelares, Oumuamua en 2017 y Borisov en 2019. También se han observado planetas rebeldes que han roto los lazos gravitaciona-

les de su estrella madre. En una escala cósmica, hay muchos huérfanos celestiales en la galaxia.

En un estudio de 2023, científicos realizaron una serie de simulaciones por computador para observar cómo los sistemas planetarios se desprenden de los planetas grandes y cómo un sistema planetario podría atrapar uno. La danza gravitatoria es un poco complicada, porque para ser expulsado de un planeta tiene que ganar suficiente energía cinética para dejar la atracción de su estrella. Pero eso también significa que tiene tanta energía cinética que es difícil que otro sistema estelar la mantenga. Al igual que con las visitas de Oumuamua y Borisov, la mayoría de los encuentros celestiales de un planeta rebelde serían fugaces.

Pero esta investigación descubrió que el tirón gravitatorio de la propia galaxia puede amortiguar el movimiento de un planeta rebelde y, por lo tanto, en una pequeña fracción de los encuentros celestiales, una estrella