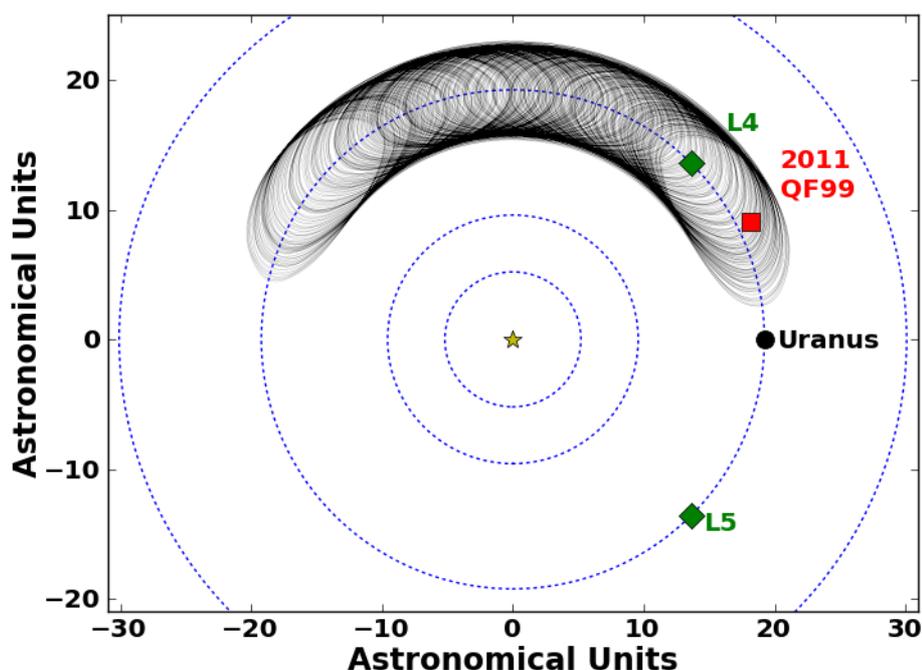


Localizan el primer asteroide troyano de Urano

Un equipo de astrónomos canadienses ha descubierto el primer troyano de Urano, un tipo de asteroide que comparte la órbita del planeta en determinadas posiciones. El estudio, que publica esta semana *Science*, desvela que esta clase de objetos son más frecuentes en los confines del sistema solar de lo que se pensaba.

SINC

29/8/2013 20:00 CEST



Movimiento de 2011 QF99. / UBC Astronomy

Durante una búsqueda sistemática de objetos transneptunianos con el telescopio CFH en Hawaii (EEUU), un grupo de astrónomos canadienses y franceses detectaron hace unos meses un objeto moviéndose en las inmediaciones de Urano. Su nombre, 2011 QF99, de unos 60 km de ancho.

Ahora, el mismo equipo, liderado por el investigador Mike Alexandersen de la Universidad de la Columbia Británica, confirma en *Science* que se trata del

primer troyano conocido de Urano. Los troyanos son asteroides que comparten la órbita de un planeta, ocupando posiciones estables en los denominados puntos de Lagrange.

“Es genial descubrir el primer ‘algo’ de lo que sea, pero en ciencia tiene poco valor científico decir ‘mira lo que encontramos’ si no se acompaña una investigación detrás, que en nuestro caso, es tratar de explicar el origen y las frecuencias de estos objetos coorbitales temporales”, explica Alexandersen a SINC.

Mediante simulaciones numéricas, los investigadores han podido construir un modelo para localizar de donde proceden objetos como 2011 QF99 y estimar la frecuencia y duración de sus episodios coorbitales con Urano y Neptuno.

Centauros y troyanos

El equipo ha encontrado que el 0,4% y el 2,8% de la población de los centauros –el conjunto de objetos que orbita alrededor del Sol entre Júpiter y Neptuno cruzando las órbitas de los gigantes gaseosos–, podrían resultar atrapados en las órbitas de Urano y Neptuno, respectivamente. “Y hemos calculado que alrededor del 0,1% de los centauros son temporalmente troyanos de Urano”, señala Alexandersen.

Este tipo de estudios ayuda a comprender la evolución del sistema solar

Los datos reflejan que, en contraste con los coorbitales recientemente descubiertos de estos dos planetas y que los acompañan solo durante unos pocos miles de años, el asteroide 2011 QF99 permanecerá como coorbital de Urano durante casi un millón de años.

Los investigadores consideran que este primer troyano del planeta forma parte de una población mayor a la esperada. "Sorprendentemente, nuestro modelo predice que en un momento dado el 3% de los objetos dispersos entre Júpiter y Neptuno deberían ser coorbitales de Urano o Neptuno",

destaca el investigador.

Alexandersen también subraya como este tipo de estudio ayuda a comprender la evolución del sistema solar: “Según se vayan conociendo los objetos coorbitales temporales, su distribución orbital se puede utilizar para establecer límites en los modelos de la región transneptuniana (difícil de observar directamente por estar lejos), y comprender eso, a su vez, ayuda fijar los límites de los modelos del pasado de nuestro sistema solar.

El astrónomo español Carlos de la Fuente de la Universidad Complutense de Madrid, que ya [adelantó en SINC la existencia de 2011 QF99](#), destaca la aportación del nuevo trabajo: “Sus resultados son importantes porque confirman que, contrariamente a lo que se creía, tanto Urano como Neptuno pueden capturar de forma temporal asteroides en resonancias de tipo troyano, y estos procesos tienen lugar pese a las importantes perturbaciones gravitacionales de Saturno”.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TROYANO | CENTAURO | URANO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)