

Relevamiento de Curvas de luz de Asteroides Troyanos

M. D. Melita¹, R. Duffard², J. L. Ortiz², J. Lisandro³, I. P. Williams⁴ y D. C. Jones⁴

¹ IAFE, Argentina

² IAA, España

³ IAC, España

⁴ AU, QMUL, Reino Unido

Los asteroides Troyanos orbitan alrededor del Sol alrededor de los puntos de equilibrio de Lagrange de la órbita de Júpiter, a 60 grados por delante o por detrás del planeta. Son una población particularmente interesante porque se encuentra relativamente aislada y ubicada a una distancia a partir de la cual el agua existe en forma de hielo. Pero los Troyanos no están tan bien caracterizados como los más accesibles asteroides del cinturón principal. La muestra actual de curvas de luz de Troyanos es pequeña y restringida principalmente a los objetos más grandes. Nuestro objetivo es el de muestrear las curvas de luz de éstos objetos y determinar con precisión períodos de rotación y elongaciones hasta de los cuerpos más pequeños. Al presente hemos obtenido curvas de luz, de diversos grados de calidad, de unos 20 asteroides Troyanos. Esta muestra incluye objetos de magnitud absoluta en el visible de hasta $H=11.5$, que corresponde a un radio de unos 11km, suponiendo un albedo de 4%. Hemos buscado correlaciones entre los períodos de rotación y las elongaciones y otras propiedades dinámicas y físicas. Se han encontrado que las elongaciones extremas detectadas al momento en esta población asteroidal, parece circunscripta a los objetos de mayor tamaño.