

OCULTACIONES

Frecuentemente me preguntan “¿qué tan lejos puede ver este telescopio?” La verdad es que no tiene que ver con la distancia, sino de qué tan débiles son los objetos que puede detectar. Es cierto que una galaxia muy, muy lejana tendrá un brillo muy débil visto desde la Tierra, pero podría tener la misma intensidad que un asteroide cerca de Marte, el cual está reflejando la luz del Sol.

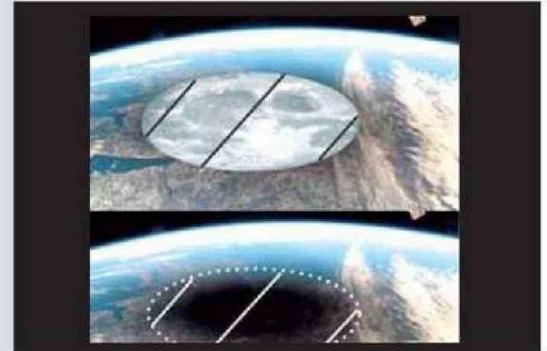
En astronomía, una ocultación ocurre cuando un objeto cercano tapa a otro muy lejano, como una estrella. Es similar a un eclipse solar: la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra. Si usted tiene la suerte de estar en el lugar por don-

de pasa la sombra, será capaz de ver un eclipse total, es decir, verá que el Sol desaparece por completo por algunos minutos. Desde el espacio, podremos ver la sombra que proyecta la Luna sobre la Tierra y fácilmente identificar la forma del objeto que provoca el bloqueo.

El Observatorio Ckoirama de la U. de Antofagasta es parte de una red de observatorios de ocultaciones de cuerpos menores del Sistema Solar, como asteroides, planetas enanos, y otros objetos transneptunianos; es decir, objetos más allá de la órbita de Neptuno, como Plutón. En esta red, un grupo de investigadores estudia la trayectoria de mu-

chos de estos objetos, y predice cuándo uno de ellos se cruza frente a una estrella. Estos eventos suelen durar sólo unos pocos segundos, por lo que es clave ser muy precisos en la medición del tiempo del evento.

Al igual que en un eclipse, el objeto ocultando la estrella dibuja su sombra sobre la Tierra. Observando simultáneamente en distintos puntos del planeta, podremos conocer la forma del objeto al medir el tiempo en que la estrella desaparece, traduciendo estos datos en un perfil del objeto. Si el cuerpo es esférico, la ocultación será más corta en los observatorios más al norte y al sur de la sombra, que en el cen-



tro. Así, mediante estas observaciones de ocultación, logramos “ver” el contorno de estos lejanos vecinos, ya sea que tengan una forma redondeada, alargada, o irregular como una papa.

Juan Pablo Colque es coordinador de astroingeniería del Centro de Astronomía de la U. de Antofagasta, www.astro.uantof.cl