

Recomendaciones generales para la observación de la ocultación por el TNO 2007OC₁₀ (22 de agosto de 2022)

Dependiendo del tipo de equipo instrumental del que se disponga, los detalles pueden cambiar un poco o bastante. La receta habitual suele ser la de empezar a grabar datos unos 10 o 15 minutos antes de la hora nominal y terminar 10 o 15 minutos después. No obstante, conviene hacer pruebas bastante rato antes y/o un día antes, para estar familiarizados con el campo de estrellas y con todos los detalles. Los tiempos de exposición variarán dependiendo del diámetro del telescopio y las características atmosféricas del lugar de observación. Cuando se participa en campañas grandes, y para objetos grandes como los TNOs, que además, se mueven lentamente, usar tiempos de integración del orden de la duración de la ocultación es admisible, ya que en conjunto con otros observadores esta información es útil.

Las recetas de observación son ligeramente distintas en función del tipo de instrumental usado:

- a) Si usas cámaras CCDs lentas
- b) Si usas cámaras de video
- c) Si usas cámaras CMOS rápidas

En el caso a), es un asunto clave que el tiempo de exposición usado sea bastante más largo que el tiempo de lectura y grabación de los datos. De lo contrario, hay una alta probabilidad de que la desaparición de la estrella o la aparición de ésta ocurra en un tiempo muerto y eso destroza la calidad de las observaciones que vamos buscando. Se recomienda el uso de formato fits para la grabación de estas imágenes. Por otro lado, para estampar un tiempo preciso en las cabeceras de las imágenes fits es muy importante que el ordenador de adquisición esté bien sincronizado con el tiempo universal. Lo más fácil suele ser usar servicios NTP de tiempo de internet para sincronizar el ordenador. Hoy en día hay muchos recursos gratuitos para hacerlo.

En el caso b) las imágenes de video no tienen tiempo muerto entre unas y otras, lo que es bueno, pero el video ha de ser digitalizado con tarjetas capturadoras y lo ideal es a su vez insertar tiempo vía insertadores de tiempo GPS. Recomendamos el uso del software gratuito sharpcap, que permite sumar frames en memoria para hacer algo equivalente a una integración de algunos segundos, en caso de que la cámara de video no permita integrar. Este modo se llama "live stacking" en sharpcap. Se recomienda el uso de formato .ser para la grabación de video, o grabar una secuencia de imágenes en formato fits. Pero el formato .avi también puede ser admisible. En el caso de usar sharpcap, si no se dispone de insertador de tiempo GPS, el tiempo insertado será el del ordenador, por lo que se recomienda que sea puesto en hora mediante servidores de tiempo NTP conectados a internet.

En el caso c), estas cámaras suelen tener un tiempo de lectura despreciable, pero cuidado, porque si se opta por grabar imágenes individuales en formato fits, hay que asegurarse de que el software usado no meta tiempos muertos. Esto pasa con frecuencia si no se usa software adecuado para la captura o el software nativo de la cámara. Recomendamos el uso del software gratuito sharpcap.