

## **ID 53**

**Tipo de Comunicación:** Poster

**Sesión Científica:** Ciencias Planetarias

**Título:** Observaciones de Urano y Neptuno en telescopios españoles: Calar Alto/PlanetCam, WHT/Ingrid y GTC/Osiris

**Nombre (Autor que presenta):** Ricardo

**Apellidos (Autor que presenta):** Hueso Alonso

**Apellidos y nombre de los autores:** A. Sánchez-Lavega, I. Ordonez-Etxeberria, J. F. Rojas, S. Pérez-Hoyos, I. Mendikoa.

### **Resumen:**

La observación astronómica de las atmósferas de Urano y Neptuno presenta desafíos únicos. Ambos planetas son objetos relativamente débiles (magnitud visual +5.3 y +7.7) y poseen diámetros angulares muy pequeños (3.7" y 2.3" en oposición). Además las nubes de hielo de metano que los cubren poseen muy poco contraste en luz visible. Ambos mundos poseen atmósferas muy dinámicas, especialmente Neptuno, dominadas por intensos vientos zonales que llegan a alcanzar los 450 m/s y en las que se observa una evolución estacional del patrón de nubes en bandas zonales que cubren estos mundos. Gracias a la presencia de abundante metano atmosférico, en longitudes de onda del infrarrojo cercano las nubes empiezan a contrastarse gracias a bandas de absorción de metano en las que las estructuras elevadas se vuelven brillantes. Además de forma esporádica e impredecible ambos mundos son susceptibles de desarrollar estructuras brillantes de posible origen convectivo cuya actividad puede extenderse a varios meses. En los últimos años, hemos obtenido observaciones de Urano y Neptuno con instrumentos capaces de mejorar la resolución de las imágenes por debajo del seeing atmosférico gracias a la técnica de imagen afortunada (observación rápida y selección de mejores frames para su apilado). Presentaremos imágenes de Urano y Neptuno obtenidas por los instrumentos OSIRIS del GTC así como con los instrumentos AstraLux y en particular nuestro instrumento PlanetCam UPV/EHU ambos funcionando en el 2.2m de Calar Alto. Estas observaciones se compararán con otras adquiridas tanto por astrónomos aficionados capaces de resolver detalles en Urano y Neptuno, como en imágenes obtenidas con óptica adaptativa por los telescopios WHT y Keck así como con el Hubble. Se discutirá en particular la evolución de dos tormentas convectivas de gran interés en Urano (2014) y en Neptuno (2015) y la necesidad de combinar información de diferentes telescopios para avanzar en el estudio de estos planetas.