

## Reporte de estancia en el OAN-SPM (30 noviembre al 8 de diciembre de 2022)

### Telescopio 2.1m

**Instrumento:** Pruebas remotas

**Fecha:** 30/Nov-2022

Esta noche hubo pruebas remotas.

**Instrumento:** CAMILA

**Fecha:** 1-Dic-2022

#### Noche de Ingeniería:

1) Se enfocó el telescopio y se obtuvo un FWHM= 3.7 pixeles en binning 1x1, 2) se verificó que no existe ningún viñeteo, 3) no se encontró ruido excesivo/anormal al hacer la diferencia de dos imágenes, 4) se corrigieron las coordenadas del telescopio, 5) se enfocó y se centró la estrella brillante en la cámara del guiador. 6) se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S, 7) se obtuvieron imágenes en los filtros JHK' de la estándar AS15-0 (Hunt et al. 1998), 8) se obtuvieron imágenes en los filtros JHK' del cielo apuntando al Cenit.

#### Comentarios (ingeniería):

- Por la mañana estuve apoyando al equipo de L. Salas en las pruebas al instrumento. Se encontró que el detector perdía vacío muy rápido, le hicieron vacío dos veces por la mañana. Curiosamente dejó de perder vacío antes de instalarse el instrumento en el telescopio. Póor otro lado, se encontró que de los cuatro cuadrantes solo el cuadrante 1 y 4 desplegaban información y que estos dos se leían alrevés: el cuadrante 1 se desplegaba en el lugar del cuadrante 4 y viceversa. Finalmente, para que la observadora despelgara sus imágenes con los cuadrante en el orden correcto, L. Salas, J. Herrera y T. Calvario hicieron un script en python que proporcionaron a la observadora.

- Por la noche y antes de la ingeniería, apoyé a L. Salas y J. Herrera durante la colimación del telescopio, ya que durante la mañana se cambió del secundario f/7.5 al f/13.
- Alrededor de las 00:00hrs pudimos iniciar la ingeniería del instrumento, donde capacité y expliqué a A. Castro el procedimiento a seguir durante la ingeniería de este instrumento. Terminamos a las 2:30hrs y dimos aviso a los observadores para que aprovecharan el resto de la noche ingeniería.

**Comentarios (Temporada 2-4 diciembre / Obs. Natalia Oliveros):**

- Se explicó a la observadora el uso del telescopio e instrumento y en un par de ocasiones se le apoyó en la identificación de su campo.
- De las tres noches asignadas a esta temporada solo fue posible observar una noche y media, debido al mal clima.

**Instrumento:** OPTICAM + Andors C1-C2-C3

**Fecha:** 6-Dic-2022

**Noche de Ingeniería:**

1) Se corrigieron las coordenadas del telescopio, 2) se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S y 3) se enfocó y se centró una estrella brillante en la cámara del guiador. 4) se enfocó el telescopio usando la cámara C3 y se obtuvo un FWHM= 7.3 pixeles en binning 1x1 (i.e., 1.1"), 5) se verificó la alineación del CCD en AR y DEC.

**Comentarios (ingeniería):**

- La noche de ingeniería estaba programada para el 5 de diciembre, pero debido al mal tiempo se reprogramó para la noche siguiente.
- Por la tarde, junto con F. Guillén, realizamos la limpieza del primario de este telescopio.
- Se encontró una desalineación de los ejes de 0.9°. Lo anterior se corrigió girando la platina del telescopio, acto realizado por F Guillén.
- Leí el manual y di algunos comentarios sobre este a A. Castro. Ambos definimos el procedimiento para realizar en la noche de ingeniería de este instrumento. Debido a que este instrumento no hace exposiciones mayores de 30 segundos, adquirir imágenes para obtener el brillo del cielo y la estrella estándar no será posible.

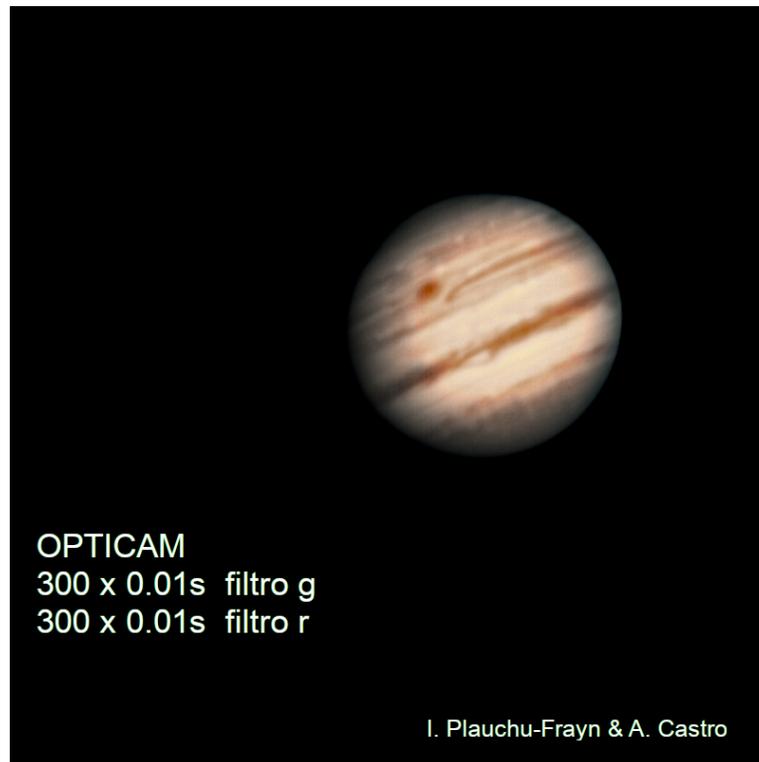


Figure 1: Júpiter: Imagen RGB procesada con datos de OPTICAM.

- Al finalizar la ingeniería se adquirieron imágenes de objetos como Júpiter, la Nebulos del Cangrejo y la galaxia NGC1068 a manera de demostración de lo que se puede adquirir con este instrumento (véase Fig.1). Finalmente, se cedió el tiempo restante de la ingeniería a los observadores.

## Telescopio 0.84m

**Instrumento:** MEXMAN + Marconi5

**Fecha:** 1-8/Dic-2022

### Comentarios (Temporada 1-8 diciembre / Obs. R. Michel):

- El observador reportó algunos problemas con el guiador, los cuales fueron atendidos por el equipo técnico.

### **Telescopio 1.5m**

Este telescopio está temporalmente fuera de servicio.

---

### **Telescopio DDOTI**

Se apoyó en el chequeo diario, habilitado y monitoreo de las operaciones robóticas.

---

### **Telescopio COATLI**

Este telescopio está temporalmente fuera de servicio.

---

### **Telescopio BOOTES**

Se apoyó en el monitoreo durante la estancia.

---

### **Telescopio SAINT-EX**

Este telescopio está temporalmente fuera de servicio.

---

### **Otras tareas realizadas**

1. Cursé y aprobé el curso de primeros auxilios impartido por la médico D. Acosta los días 1 al 3 de diciembre (duración: 9 horas).
2. Envié datos solicitados a la observadora M. Rosado.
3. Envié datos solicitados a la observadora M. Muñoz.

### **Comentarios y sugerencias**

1. El último día de mi temporada dí positivo para SARS-CoV2. Había presentado algunos síntomas días antes, pero los relacioné al cansancio y ejercicios de RCP en el curso de primeros auxilios. Después, la médico D. Acosta fue informada de un caso positivo de una persona que había estado días antes en el OAN, así que nos realizó pruebas a varios y detectó 5 casos positivos en el OAN.
- 

### **Se agradece el apoyo de:**

**Francisco Guillén, Joel Herrera, Alonso Landa, Felipe Montalvo, Francisco Valenzuela, Luis Ortíz, Benjamín Martínez, Tomás Calvario y todo el personal que labora en el OAN-SPM. En especial, a la médico Dulce Acosta por organizar e impartir el curso de primeros auxilios y detectar los casos positivos de SARS-CoV2 en el OAN de manera oportuna.**