

## Reporte de estancia en el OAN-SPM (6 al 16 de Enero de 2023)

### Telescopio 2.1m

**Instrumento:** Rueda Italiana + Spectral Inst. II

**Fecha:** 6-Ene-2023

#### 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 y se obtuvo un FWHM= 8.3 píxeles en binning 1x1 (i.e., 1.5"), 5) se verificó la alineación del CCD en AR y DEC,

#### Comentarios (ingeniería):

- Por la tarde, apoyé en la apertura de este telescopio.
- Por la noche, después del balanceo realizado por F. Montalvo, iniciamos la ingeniería. Debido a que este mismo día realizamos la apertura del telescopio y el CCD fue puesto en funcionamiento, éste no alcanzó la temperatura óptima y, por lo tanto, no se obtuvieron imágenes de campos planos, cielo y estrella estándar.
- Se apoyó a J. Herrera en el proceso de colimación.
- Durante la noche de ingeniería, mostré a A. Castro el procedimiento para dejar a punto el telescopio con este instrumento.

#### Comentarios (Temporada 7-12 enero / Obs. C. Guerrero):

- Por la mañana, el equipo técnico instaló la cámara rápida de Orlov. No se reportaron fallas durante esta temporada.

**Instrumento:** Mezcal + Spectral Inst. II**Fecha:** 13-Ene-2023**Noche de Ingeniería:**

**1)** Se verificó el enfoque de la cámara del espectrógrafo con las rendijas 70 y 150 $\mu\text{m}$  y filtro  $H_{\alpha}$ , O[III] y S[II] obteniéndose en promedio FWHM= 2.1 y 4.9 píxeles, respectivamente en binning 2x2 para la lámpara de comparación, **2)** se corrigieron las coordenadas del telescopio, **3)** se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S, **4)** se enfocó y se centró una estrella brillante en la cámara del guiador. **5)** se enfocó el telescopio obteniéndose un FWHM promedio 4.0 píxeles (1.4") para la estrella sin rendija y con filtro  $H_{\alpha}$ , O[III] y S[II]. **6)** se alineó la rendija del espectrógrafo N-S, **7)** se colocó la estrella en la rendija.

**Comentarios (ingeniería):**

- Por la noche, después del balanceo realizado por F. Montalvo, iniciamos la ingeniería. Con apoyo de J. Herrera, se sopletearon las rendijas de 70 y 150 $\mu\text{m}$ , ya que los espectros de la lámpara presentaban una franja oscura (absorción). Finalmente, alineamos ambas rendijas.
- Con apoyo de F. Montalvo se alinearon los ejes N-S y se definió el cero de la platina giratoria.
- Se apoyó a J. Herrera en la instalación de la rendija de 39 $\mu\text{m}$  y el filtro de 4645A, solicitados por el observador. Se verificó que esta rendija quedará alineada.
- Finalizamos la ingeniería alrededor de las 23:00hrs y se cedió el telescopio al observador M. Richer. Éste continuó haciendo pruebas de foco del espectrógrafo con la rendija de 39 $\mu\text{m}$  y, en algún momento de la noche, el Beaglebone del Mezcal perdió comunicación. Dimos por terminada la noche. Al día siguiente T. Calvario lo revisó y dejó funcionando nuevamente.
- Encontramos que los movimientos de la rejilla no repiten. La mañana del 15 de enero, junto con el equipo técnico, realizamos pruebas en el movimiento de la rejilla. Se recomienda una temporada de mantenimiento para este instrumento, en el cual se revisen los movimientos de la rejilla y la colimación.
- Durante la noche de ingeniería, mostré a A. Castro el procedimiento para dejar a punto el telescopio con este instrumento.

**Comentarios (Temporada 14-16 enero / Obs. M. Richer):**

- Las primeras noches de esta temporada, el clima no permitió las observaciones.
- La tarde del 14 de enero, colocamos la lona al primario y secundario, ya que se esperaba una nevada.

---

**Telescopio 0.84m****Instrumento:** MEXMAN + Marconi5**Fecha:** 7-Ene-2023**Noche de Ingeniería:**

**1)** Se verificó que la posición de los filtros fuera la correcta, **3)** se corrigieron las coordenadas del telescopio, **4)** se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S, **5)** se enfocó y se centró una estrella brillante en la cámara del guiador. **6)** se enfocó el telescopio y se obtuvo un FWHM= 5.5 píxeles en binning 1x1 (i.e., 1.2"), **7)** se verificó la alineación del CCD en AR y DEC,

**Comentarios (ingeniería):**

- La mañana del 7 de enero, apoyé en el proceso de apertura de este telescopio. Al encender la consola y enviarla a 40° en DEC, ésta se movió solo en AR. Apagamos la consola, enderezamos y nivelamos el telescopio manualmente (A. Landa liberó el engrane de DEC). Finalmente, encendimos la consola y definimos el cenit. Este problema no se volvió a repetir.
- Apoyé a J. Herrera en la limpieza de los filtros y CCD de este instrumento.
- Durante la ingeniería se encontró que la rueda de filtros no se movía, T. Calvario y J. Herrera resolvieron el problema.
- Debido a que este mismo día realizamos la apertura del telescopio y el CCD fue puesto en funcionamiento, éste no alcanzó la temperatura óptima y, por lo tanto, no se obtuvieron imágenes de campos planos, cielo y estrella estándar.
- Durante la noche de ingeniería, mostré a A. Castro el procedimiento para dejar a punto el telescopio con este instrumento.

- Alrededor de las 23:00hrs terminamos la noche de ingeniería y se cedió el tiempo restante al observador, quien hizo uso del telescopio de forma presencial.

**Comentarios (Temporada 8-13 enero / Obs. S. Silva):**

- No se reportaron fallas durante esta temporada.
- 

**Telescopio 1.5m**

**Instrumento:** RUCA-2 + Marconi2

**Fecha:** 6-16/Ene-2023

Este telescopio está temporalmente fuera de servicio.

---

**Telescopio DDOTI**

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

**Comentarios:**

- La mañana del 8 de enero, apoyé a J. Herrera en la limpieza de la montura de este telescopio, la cual presentaba residuos de insectos.
- 

**Telescopio COATLI**

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

---

**Telescopio BOOTES**

Se apoyó en el monitoreo durante la estancia.

**Comentarios:**

- La tarde del 14 de enero, apoyé a A. Landa en la puesta de la lona y sujeción del domo en este telescopio, ya que se esperaba una nevada.
-

## **Telescopio SAINT-EX**

Este telescopio está temporalmente fuera de servicio.

---

## **Otras tareas realizadas**

1. La mañana del 7 de enero, junto con J. Herrera, se realizó la limpieza del sensor del brillo del cielo (SQM).
- 

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

**Tomás Calvario Alonso Landa, Joel Herrera, Felipe Montalvo, Gerardo Guisa, Alfonso Franco, Iván Zavala, Fernando Quirós, Hortensia Riesgo y todo el personal que labora en el OAN-SPM.**