

## Reporte de estancia en el OAN-SPM (9 al 22 de marzo de 2020)

### Telescopio 2.1m

**Instrumento:** Boller & Chivens + Spectral Inst. I

**Fecha:** 9-Mar-2020

#### Noche de Ingeniería:

1) Se enfocó la cámara del espectrógrafo y se obtuvo un FWHM= 2.6 píxeles en binning 1x1 para la lámpara de comparación, 2) se corrigieron las coordenadas del telescopio, 3) se enfocó el telescopio usando rendija ancha ( $700\mu\text{m}$ ) obteniéndose un FWHM 4.3 píxeles (i.e., 1.2") para la estrella, 5) NO se alineó la rendija del espectrógrafo E-O, 6) se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S.

#### Comentarios (Ingeniería):

- Debido a las intensas lluvias, la ingeniería no se llevó a cabo el 9 de marzo, sino hasta el día 14 de marzo.
- Solicitud del observador, no se alineó el espectro.

#### Comentarios (Temporada 10-15 marzo Obs. Juan Echevarría + estudiante):

- Debido a las intensas lluvias, esta temporada inició hasta el día 14 de marzo.
- El resto de tiempo, el telescopio e instrumento funcionaron normalmente y no se reportaron fallas.

#### Comentarios (Temporada 16-19 marzo Obs. R. Zermeño y Ana Ma. Hidalgo):

- Al inicio de esta temporada, se colocó la rejilla de 1200l/mm y blaze  $26^\circ$  a  $23^\circ 45'$  solicitada por el observador y apoyé al observador al inicio de sus observaciones.
- Debido al mal clima (fuertes vientos, alta humedad relativa y la nevada), el observador solo pudo observar alrededor de unas 4-6 horas la noche del 17 de marzo.
- La noche del 17 de marzo, apoyé a F. Guillén a colocar la lona del primario de este telescopio porque se pronosticaba una nevada.

## **Telescopio 0.84m**

**Instrumento:** MEXMAN + Marconi5

**Fecha:** 9-19/Mar-2020

Este instrumento ya se encontraba instalado al iniciar la estancia.

### **Comentarios (Temporada 9-15 marzo Obs. Juan Echevarría + estudiante):**

- Debido al mal clima, este telescopio permaneció cerrado del 9 al 13 de marzo.
- Las noches del 14 al 15 el telescopio e instrumento trabajaron normalmente.

### **Comentarios (Temporada 16-22 marzo Obs. Raúl Michel):**

- Debido a la nevada y a una falla del driver del domo (véase reportes de C. Narváez y B. Martínez), este telescopio permaneció cerrado del 16 al 19 de marzo. Considerando lo anterior y la contingencia del COVID-19, el observador decidió bajar a Ensenada el 20 de marzo.
- 

## **Telescopio 1.5m**

**Instrumento:** RATIR + FLIs

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

### **Comentarios:**

- La tarde del 9 de marzo, junto con a J. Hernández, colocamos la lona y tapas de los buscadores de este telescopio, pues se pronosticaban lluvias para los próximos días.
  - La tarde del 15 de marzo, junto con Francisco Guillén, removimos la lona y tapas de los buscadores de este telescopio y realizamos la limpieza programada del primario.
  - La tarde del 15 de marzo, junto con Francisco Guillén, colocamos la lona y tapas de los buscadores de este telescopio.
-

- La noche del 17 de marzo, removí la lona y tapas de los buscadores de este telescopio. Después, esa misma noche, empezó a helar y, junto con F. Guillén, volvimos a colocar la lona y tapas de los buscadores de este telescopio.
  - La mañana del 21 de marzo, apoyé en el procedimiento de cerrado de este telescopio.
- 

### **Telescopio DDOTI**

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

#### **Comentarios:**

- La tarde del 17 de marzo, apoyé a C. Narváez a fijar con cinchos los cables de las cámaras C0, C2 y C4 de este telescopio. A. Watson había reportado que la cámara C4 perdía comunicación. Esa noche, A. Watson verificó que las cámaras funcionaran correctamente y así fue.
  - La tarde del 21 de marzo, B. Martínez y yo llevamos a cabo el procedimiento de cerrado de este telescopio. Durante este procedimiento, seguimos los pasos del manual proporcionado por A. Watson. Sin embargo, al imprimir el manual, la foto donde se muestra cómo colocar la cuerda pierde claridad y no es posible ver cómo se debe colocar la cuerda sobre y alrededor de la lona. Por lo anterior, A. Watson nos indicó por Skype que había que volver a subir para dejarla como en la foto del manual. Finalmente, la lona y cuerda quedaron colocadas correctamente.
- 

### **Telescopio COATLI**

Este telescopio estuvo fuera de servicio durante mi estancia (9-22 de marzo).

---

### **Telescopio BOOTES**

Se apoyó en el monitoreo durante la estancia.

#### **Comentarios:**

---

- La tarde del 9 de marzo avisé vía Skype que se pronosticaban lluvias para los siguientes días. Permaneció cerrado del 9 al 14 de marzo por mal clima. Después, cuando el tiempo mejoró, abrió dos noches 15-16 de marzo. Finalmente, la tarde del 17 de marzo avisé via Skype que se pronosticaba una nevada. Por lo tanto, permaneció cerrado del 17-20 de marzo por la nevada y después por nieve en el domo.
  - Reenvié el procedimiento de cierre de este telescopio que me envió Emilio Fernández por correo al equipo técnico en turno. Solicité en el almacén cinta, bolsas y cajas para almacenar las cámaras y rueda de filtros de este telescopio. Proporcioné este material al equipo técnico, quienes se encargaron de esta tarea.
- 

## **Telescopio SAINT-EX**

Se apoyó en el monitoreo durante la estancia.

### **Comentarios:**

- La tarde del 9 de marzo avisé vía Skype que se pronosticaban lluvias para los siguientes días. Permaneció cerrado del 9 al 13 de marzo por mal clima.
  - La tarde del 16 de marzo, junto con F. Guillén, se llevó a cabo la limpieza programada del primario y secundario de este telescopio. Siguiendo el manual de la limpieza del espejo de este telescopio, se obtuvieron las fotos del antes y después de la limpieza del primario y se enviaron por Skype al chat de este telescopio.
  - Los encargados de este telescopio nos notificaron que no estaban obteniendo datos de su estación meteorológica y , por lo tanto, no era seguro abrir el domo. Entonces, la tarde del 20 de marzo, junto con F. Guillén, reiniciamos la estación Boltwood de este telescopio. Para ello, entramos en la caseta junto al domo y reiniciamos la caja blanca de dicha estación. La estación Boltwood quedó funcionando normalmente.
  - La mañana del 21 de marzo, junto con F. Guillén, llevamos a cabo el procedimiento de cerrado de este telescopio según las indicaciones enviadas vía email por Y. Gómez.
-

## **Telescopios TAOS-2**

La tarde del 20 de marzo apoyé en el cierre de los sitios 1 y 2. Durante el cierre notamos lo siguiente:

- En la base de los telescopios y piso del sitio 1 y 2 se apreciaban gotas de agua que cayeron del domo después de la nevada.
  - En el sitio 2 las tapas del primario estaban abiertas.
  - En el sitio 1 encontramos la cortina abierta unos 50cm aproximadamente.
- 

## **Otras tareas realizadas**

1. Estuve trabajando en la actualización del manual de usuario del Tel. 84cm.
  2. Tomé fotografías para terminar una guía sobre cambio de secundarios en el Tel. 2m.
  3. El 14 de marzo, asistí a la plática impartida por el médico José A. Torres titulada: "Cáncer de mama y panorama actual del COVID-19".
  4. El 21 de marzo, asistí a la plática impartida por la médico Camila García titulada: "Coronavirus: realidades y mitos".
- 

## **Comentarios y sugerencias**

1. Se agradece mucho la iniciativa de los médicos pasantes Camila García y José A. Torres, para impartir charlas los sábados en la biblioteca.
  2. Todos los cargadores de radio que había disponibles tenían los cables pelones. Por seguridad, no use ninguno y, por lo tanto, no hice uso del radio en esta estancia.
-

**Agradezco mucho el apoyo de:**

**Edgar Cadena, Hazael Serrano, Javier Hernández, Benjamín García, Iván Zavala, Felipe Montalvo, Francisco Guillén, Carlos Narváez, Benjamin Martínez y todo el personal que labora en el OAN-SPM.**