

Reporte de estancia en el OAN-SPM (25 de junio al 6 de julio de 2021)

Telescopio 2.1m - Observaciones de servicio Echelle

Observaciones de E. Quintero (3 noches):

Fecha: 26 junio 2021

1. Al inicio de la noche se corrigieron coordenadas del telescopio, se enfocó el telescopio y se tomaron imágenes de bias.
2. Se observaron los todos objetos y estándares solicitados.
3. Al final de la temporada se subieron los datos y bitácora de observación al servidor Haro.
4. Finalmente, se envió un correo electrónico al astrónomo, indicándole cómo bajar sus datos y detalles de los mismos.

Comentarios: Tiempo observable: 70%. La primera y última noche hubo que cerrar debido a los fuertes vientos.

Observaciones de J. Echevarría (6 noches):

Fecha: 29 junio al 4 julio 2021

1. Al principio de la temporada se colocó la rejilla al ángulo solicitado por el observador.
2. Al inicio de la noche se corrigieron coordenadas del telescopio, se enfocó el telescopio y se tomaron imágenes de bias.
3. Se observaron los todos objetos y estándares solicitados.
4. Al final de la temporada se subieron los datos y bitácora de observación al servidor Haro.

5. Finalmente, se envió un correo electrónico al astrónomo indicándole cómo bajar sus datos y detalles de los mismos.

Comentarios: Tiempo observable: 75%. Las primeras tres noches de la temporada tuvimos nublados totales o parciales y hubo que cerrar o esperar.

Instrumento: Boller & Chivens + Spectral Inst. II

Fecha: 5-Jul-2021

Noche de Ingeniería:

1) Se enfocó la cámara del espectrógrafo y se obtuvo un FWHM= 2.4 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 5.1 píxeles (i.e., 1.4") para la estrella, 4) se enfocó la cámara del ocular, 5) se alineó la rendija del espectrógrafo E-O, 6) se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S, 7) se obtuvo espectro con rendija ancha de la estándar BD+24d46, 8) se obtuvo espectro del cielo en el campo vacío, 9) se obtuvieron 10 imágenes de bias,

Comentarios:

- Durante la tarde se realizó la limpieza del espejo primario, para ello se contó con el apoyo de F. Valenzuela y H. Riesgo.
- Se verificó el foco del espectrógrafo y fue necesario refinarlo ligeramente. Los valores finales de los tornillos son: tornillo 1 = 0.322, tornillo 2 = 0.355, tornillo 3 = 0.438 y tornillo 4 = 0.446. Para este procedimiento se contó con el apoyo de F. Valenzuela.
- Al obtener una imagen de la lámpara de calibración, noté que se presentaban líneas horizontales oscuras a lo largo de todo el espectro. Supuse que era polvo en la rendija. Entonces, con el apoyo de F. Valenzuela, se retiró la rejilla de difracción, se abrió el obturador y se sopleteó (con poca presión de aire) la rendija.
- Fue necesario alinear el espectro en el CCD, para ello conté con el apoyo de F. Valenzuela, quien giró ligeramente la mesa del CCD hasta que el espectro quedó alineado dentro de los 2px.
- Poco antes de terminar la ingeniería, cuando estábamos obteniendo el espectro del cielo de 30 minutos, salí a revisar el cielo porque lucía muy oscuro hacia el



Figure 1: Caída de cenizas la madrugada del 6 de julio 2021.

lado Oeste (véase figura 1). Por la tarde había notado que había un incendio en esa dirección, entonces al sacar mi lámpara y apuntar al cielo, noté que estaba cayendo ceniza (véase figura 2). Procedimos a notificar a los demás telescopios que debían cerrar. Esto fue alrededor de las 1:00 hrs.

Telescopio 0.84m

Instrumento: MEXMAN + Marconi5

Comentarios:

- La madrugada del 1 de julio, junto con F. Guillén y A. Landa, acudimos a este telescopio para realizar el proceso de cierre, pues al parecer el observador S. Silva se había quedado sin conexión a internet.
- La tarde del 1 de julio, junto con E. Cadena y F. Díaz, se removió la lona de este telescopio, para dejarlo listo para las observaciones.
- La tarde del 2 de julio, junto con H. Riesgo, se removió la lona de este telescopio, para dejarlo listo para las observaciones.
- La madrugada del 6 de julio solicité al observador R. Michel que cerrara el telescopio debido a que estaba cayendo ceniza de un incendio en los alrededores del observatorio.

Telescopio 1.5m

Instrumento: RATIR + FLIs

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

Comentarios:

- Las tardes del 26 de junio y 2 de julio removí la lona que cubre el primario y tapas de los secundarios, y realicé los movimientos del telescopio para dejarlo habilitado.
-

Telescopio DDOTI

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

Telescopio COATLI

Este telescopio estuvo fuera de servicio durante mi estancia.

Telescopio BOOTES

Se apoyó en el monitoreo durante la estancia.

Comentarios:

- La madrugada del 6 de julio, a petición de E. Fernández, acudí al telescopio a resetear el servidor.
 - La madrugada del 6 de julio, notifiqué a E. Fernández que era necesario cerrar el telescopio y terminar observaciones para esa noche, debido a la caída de cenizas.
-

Telescopio SAINT-EX

Todos los días se dio aviso a los responsables de este telescopio (vía whatsapp) sobre las condiciones meteorológicas y pronóstico antes de la apertura del telescopio.

Comentarios:

- La madrugada del 30 de junio empezó a caer agua. Al fijarme en la interfaz de este telescopio, indicaba que el domo estaba abierto. Después de notificar (vía whatsapp) a los encargados de este telescopio y no recibir respuesta del cierre, F. Guillén y A. Landa, acudimos a este telescopio para cerrar el domo. Al llegar al lugar encontramos que el domo si había cerrado, aunque la interfaz indicaba "Open". Al parecer todo se debió a un error en la interfaz.
 - La madrugada del 6 de julio avisé a los encargados de este telescopio que, debido a la caída de cenizas, era necesario cerrar el domo.
-

Otras tareas realizadas

1. En un par de ocasiones reporté a E. Cadena que la AllSky no estaba actualizando las imágenes. Él solucionó el problema.
 2. En una ocasión reporte a E. Cadena que el monitor, que despliega los datos de la estación, allsky y gráfico del brillo del cielo, ubicado en el piso de observación del Tel. 2.1m, no estaba actualizándose. Él solucionó el problema.
 3. En una ocasión reporte a E. Cadena que el gráfico del brillo del cielo no se estaba actualizando. Él reseteo el sensor y se solucionó el problema.
-

Comentarios y sugerencias

1. La PC Sonaja del Tel. 2.1m está muy lenta. Por otro lado, tampoco permite arrastrar las ventanas o usar CTRL+C y CTRL+V.

Agradezco mucho el apoyo de:

Francisco Guillén, Alonso Landa, Edgar Cadena, Francisco Valenzuela, Hortensia Riesgo, Tomás Calvario, Félix Díaz, y todo el personal que labora en el OAN-SPM.
