

Reporte de estancia en el OAN-SPM (10 al 19 de mayo de 2023)

Telescopio 2.1m

Instrumento: OPTICAM + Andors C1-C2-C3

Fecha: 10-13/Abr-2023

Este instrumento ya se encontraba instalado al iniciar la estancia.

Comentarios (Temporada 10-13 mayo / Obs. Y. Gómez, A. Castro y V. Quintero):

- En un par de ocasiones, se apoyó a las observadoras al inicio de la temporada con el uso del guiador, centrado del objeto en el campo y enfoque del telescopio en las cámaras de OPTICAM. El resto del tiempo A. Castro, quien era uno de los responsables de la temporada, proporcionó apoyo técnico.

Instrumento: Boller & Chivens + Spectral Inst. II

Fecha: 14-May-2023

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 verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S, **3)** se corrigieron las coordenadas del telescopio, **4)** se enfocó y se centró una estrella brillante en la cámara del guiador. **5)** se enfocó el telescopio usando rendija ancha (700 μ m) obteniéndose un FWHM 5.6 píxeles (i.e., 1.5") para la estrella, **6)** se enfocó la cámara del ocular, **7)** se alineó el espectro en el CCD, **7)** se alineó la rendija del espectrógrafo E-O, **8)** se obtuvo espectro con rendija ancha de la estándar BD+33d2642, **9)** se obtuvo espectro del cielo en el campo vacío de 30 minutos, **10)** se obtuvieron 10 imágenes de bias.

Comentarios (ingeniería):

- Por la tarde, con apoyo de F. Guillén, se realizó la limpieza del primario de este telescopio.
- Durante la ingeniería se le mostró a A. Castro los pasos a seguir para dejar a punto este instrumento.
- Al tomar la primer imagen de la lámpara, se encontró que la imagen no mostraba líneas de emisión. Se dió aviso a F. Díaz y J. Ochoa, quienes revisaron las conexiones y encontraron un pin roto (véase sus reportes).

Comentarios (Temporada 15-19 mayo / Obs. D. Beleño):

- Instalé la rejilla de 400l/mm blaze 6°30' a un ángulo de 7°19' a solicitud de la observador.
 - El observador ya contaba con experiencia y no requirió de soporte de mi parte. El telescopio e instrumento funcionaron adecuadamente.
-

Telescopio 0.84m

Instrumento: POLIMA II + Marconi5

Fecha: 10-14/May-2023

Este instrumento ya se encontraba instalado al iniciar la estancia.

Comentarios (Temporada 10-14 mayo / Obs. D. Hiriart):

- El telescopio e instrumento trabajaron normalmente.

Instrumento: POLIMA I + Marconi5

Fecha: 15-May-2023

Noche de Ingeniería:

1) Se verificó que la posición de los filtros fuera la correcta, **2)** se verificó que el polarímetro cambiara el ángulo, **3)** se obtuvieron imágenes en cada ángulo y filtro V de campos planos, **4)** se corrigieron las coordenadas del telescopio, **7)** se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S, **5)** se enfocó y se centró la estrella brillante en la cámara

del guiador. **5)** se enfocó el telescopio y se obtuvo un FWHM= 3.2 píxeles en binning 2x2 (i.e., 1.2"), **6)** se verificó la alineación del CCD en AR y DEC, **8)** se centraron los ejes del guiador y se enfoco, **9)** no se obtuvieron imágenes en cada ángulo y filtros UBVRI de la estándar polarizada y no polarizada, debido a que no había disponibles en el cielo a esa hora (i.e. están en el plano de la galaxia y todavía no era visibles).

Comentarios (Temporada 16-19 abril / Obs. D. Rojas (presencial) y D. Hiriart (remoto)):

- Al terminar la ingeniería se cedió el resto del tiempo al observador D. Rojas, el cual inició observaciones de forma presencial. Así mismo, envié vía email al D. Hiriart y colegas, los accesos al sistema remoto a solicitud del mismo y agregué a los dos observadores al chat de Gmail "Remoto84".
- La noche del 18 de mayo, acudí al telescopio para centrar los ejes y enfocar el guiador. Esto con apoyo de F. Díaz, quien reinició los mecanismos del guiador, ya que se encontró que no se estaba moviendo el espejo del guiador.
- Los días en que el observador presencial D. Rojas estuvo observando en este telescopio con POLIMA I, no se presentaron fallas en el telescopio o instrumento. Sin embargo, cuando el observador remoto D. Hiriart continuó con la temporada, surgieron problemas con el guiador. Al parecer, cuando se toma el control del guiador de forma remota ocurren fallas o tal vez el observador presencial olvidó cerrar las ventanas de los motores del guiador, para darle control del guiador a su colega remoto. No se nos informó cuando empezaría uno (el remoto) y cuando terminaría el otro (el presencial).

Telescopio 1.5m

Instrumento: RUCA-2 + Marconi2

Fecha: 14-18/Abr-2023

A solicitud del Secretario Técnico, continué con las pruebas en este telescopio las noches del 15 al 18 de mayo (19:00hrs a 05:30 hrs). A continuación algunos detalles de lo realizado durante las pruebas:

- Se obtuvieron imágenes para caracterizar el CCD Marconi2. Se agradece la instalación de la lámpara para los campos planos y una extensión eléctrica por parte de F. Díaz.

- Enfríe el CCD al inicio de cada noche a las 19:00hrs y final de esta a las 04:00hrs. Durante el día, esta labor la realizaron B. Martínez y L. Ortiz alrededor de las 12:00 hrs. Sin embargo, un día el CCD dejó de enfriar. El equipo técnico encontró un problema en la pipeta del CCD (véase sus reportes).
- Se reportó que no había una instrucción para mandar el telescopio a la posición de lona. Se le indicaron las coordenadas del telescopio RA=TS y DEC=-25° a E. Colorado, quien definió esta instrucción en la interfaz de la consola. Solucionado.
- Se encontraron muchas motas de polvo en los campos planos. Con apoyo de L. Ortiz y F. Díaz se bajó el CCD, se sopleteó y limpió la ventana del CCD. Solucionado.
- Se reportó que las tapas del telescopio no abren/cierran cuando se usa la interfaz Open All/Close All. Pendiente aún.
- Se encontró que el guiado del domo deja de funcionar en algún momento de la noche. Después, es necesario moverlo manualmente para que la cortina siga el telescopio. Pendiente aún.
- En la interfaz del domo no funciona la instrucción "INICIA DOMO". Pendiente aún.
- La opción "Find Zenith" en la interfaz de "Open/Close All" dejó de funcionar la última noche. Pendiente aún.
- Hace falta poner información en el HEADER de la imagen de las coordenadas RA, DEC y AIRMASS. Pendiente aún.
- Se reportó que en el catálogo de la interfaz de "Open/Close All" hay estrellas fuera de los límites del telescopio. Pendiente aún.
- Se reportó que el indicador de color de la temperatura del CCD no cambia cuando el CCD está integrando. Pendiente aún.
- Se reportó que en la interfaz de la consola del telescopio, los botones de offsets Este y Oeste tienen las instrucciones invertidas (i.e. al mandar al Este se va al Oeste). Pendiente aún.
- Se reportó que en el control de la cortina y gajo, ubicada en el piso del telescopio, las instrucciones abre/cierra cortina y abre/cierra gajo están invertidas. Pendiente aún.

- Se encontró que en imágenes de larga exposición se presenta un reflejo en la parte noroeste de las imágenes, debido seguramente a la gran cantidad de pequeños focos LED de los periféricos en el piso del telescopio. Se recomienda cubrirlos para eliminar reflejos en las imágenes.
- Hace falta un compresor en el piso del telescopio.
- Hace falta comprar guantes y careta para enfriar el CCD. Los guantes usados son del Telescopio 84cm.

Finalmente, estas pruebas sirvieron principalmente para verificar si las mejoras realizadas en el nuevo mecanismo de DEC no producen saltos. Se encontró que el telescopio si presenta saltos cuando está cambiando de posición, pero una vez que llega a ésta y se inicia el guiado, los saltos no ocurren.

Se agradece el apoyo de F. Díaz, L. Ortíz, B. Martínez, E. Colorado y F. Guillén durante estas pruebas.

Telescopio DDOTI

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

Comentarios:

- La tarde del 17 de abril, con apoyo de F. Guillén, realicé la limpieza de las placas correctoras de este telescopio.
-

Telescopio COATLI

Diarimente hubo que abrir/cerrar el domo en el sitio, para desactivar la tira de seguridad y poder habilitar el telescopio.

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

Telescopio BOOTES

Se apoyó en el monitoreo durante la estancia.

Comentarios:

- La madrugada del 11 de mayo, Emilio reportó que no había comunicación con la cámara y rueda de filtros. Acudí al sitio y encontré que los cables de la cámara, GPS y rueda de filtros se habían desconectado. Esto debido a que sus cables se habían atorado en una placa gris ubicada en la montura. Volví a conectar los cables y todo funcionó normalmente. Se dejó aviso a F. Díaz, quien al día siguiente fijó los cables, impidiendo que el problema se volviera a presentar.
-

Telescopio SAINT-EX

Este telescopio está temporalmente fuera de servicio.

Otras tareas realizadas

1. Se reportó que la Allsky del OAN estaba fuera de servicio. F. Díaz lo solucionó oportunamente.
2. Se reportó que la estación meteorológica estaba fuera de servicio. F. Díaz lo solucionó oportunamente.

Comentarios...

Se agradece el apoyo de:

Félix Díaz, Francisco Guillén, Luis Ortiz, Enrique Colorado, Alfonso Franco, José L. Ochoa, Benjamín Martínez y todo el personal que labora en el OAN-SPM.