

Reporte de estancia en el OAN-SPM (12 al 22 de abril de 2022)

Telescopio 2.1m

Instrumento: OPTICAM

Fecha: 12-17/Abr-2022

Este instrumento ya se encontraba instalado al iniciar la estancia.

Comentarios (Temporada 12-17 abril):

- La primera noche de esta temporada, reinicié la interfaz del guiador, enfoqué y centré los ejes AR y DEC de este.
- Las primeras dos noches de la temporada estuvo el responsable Angel Castro, quien entrenó a la estudiante Melissa Fuentes en el uso del instrumento. El resto de la temporada corrió a cargo de la estudiante.
- En dos ocasiones y a petición de Angel Castro, sopleté el compartimento donde se encuentran las tres cámaras de este instrumento. El observador mencionó que había apreciado una mejora en la imagen después de este procedimiento.
- Proporcioné soporte en el uso del guiador e identificación del campo a la observadora.
- En una ocasión, el video del guiador dejó de actualizarse. Entonces, cerré la interfaz del guiador y subir a resetear la cámara en el piso del telescopio.
- El observador indicaba que no se desplegaba la imagen de las cámaras de este instrumento. Le indicaron vía remota que debía que resetear las cámaras. Apoyé a la observadora en esta labor, pero no se solucionó el problema. Después apagué las 3 cámaras y realizamos el procedimiento de inicio en la interfaz. Esta vez nos indicaba que las cámaras no fueron inicializadas correctamente. Estuvimos esperando respuesta por parte de A. Castro, para saber cómo proceder. Al parecer el

problema se debe a que los cables del instrumento se estiran mucho en posiciones de lona. Se enderezó el telescopio y se realizó nuevamente el procedimiento y esta vez si se solucionó el problema.

- Después del incidente anterior, uno de los cables de las cámara se dañó, pero fue reemplazado por T. Calvario y se continuó observando la siguiente noche.

Instrumento: Rueda Italiana + Spectral Inst. I

Fecha: 20-Abr-2022

Noche de Ingeniería:

1) Se obtuvieron imágenes en los filtros UBVRI de campos planos, 2) se enfocó el telescopio y se obtuvo un FWHM= 10.5 píxeles en binning 1x1 (i.e., 1.9"), 3) se verificó la alineación del CCD en AR y DEC, 4) se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S, 5) se obtuvieron imágenes en los filtros UBVRI del cielo apuntando al Cenit, 6) se obtuvieron imágenes en los filtros UBVRI de la estándar SA101324, 7) se obtuvieron 10 imágenes del bias.

Comentarios:

- Por la tarde, se removieron del instrumento PUMA el filtro R-Johnson de la R. Italiana y se colocó en ésta última. También se removieron todos los filtros del PUMA y se guardaron en su portafolio. Lo anterior fue documentado en la bitácora de filtros.
- Al finalizar la ingeniería, y a petición del Secretario Técnico, se obtuvieron imágenes de prueba para medir el foco del telescopio en diferentes posiciones del cielo. Estas imágenes se encuentran dentro de la carpeta "PruebasFoco" dentro de la carpeta de datos de esta ingeniería.
- En la interfaz de CCDs, la opción de "ROI to Center" sigue sin funcionar, al usarla manda la estrella muy lejos del campo.
- Al inicio de la primera noche de observación, apoyé al observador Sergio Silva en el uso del guiador.

Telescopio 0.84m

Instrumento: MEXMAN + Marconi5 + Remoto

Fecha: 12-18/Abr-2022

Comentarios:

- Este instrumento ya se encontraba instalado al iniciar mi estancia. El telescopio e instrumento trabajaron sin problemas.
- En un par de ocasiones, el observador excedió los límites AH del telescopio. Le indiqué al observador remoto (H. Aceves) que debía apagar y encender la consola del telescopio y usar la opción "Find zenit", para recuperar el telescopio. En estas dos ocasiones, el problema se solucionó.
- En una ocasión, el observador me indicó que tenía dificultades para encontrar una estrella de guiado. Solicitó que le ayudara a identificar una estrella para guiar. Me proporcionó la contraseña para entrar a la interfaz del observador, identifiqué una estrella y dejé el telescopio guiando.

Instrumento: Sensor de frente de onda

Fecha: 19-Abr-2022

Comentarios:

- Apoyé a J. Herrera en las pruebas que éste realizó con un sensor de frente de onda. El apoyo proporcionado consistió únicamente en poner la hora a la consola, apuntar a estrellas brillantes y procurar que no se salieran del pequeño orificio del sensor, corrigiendo con pequeños paletazos de 0.1 arcsec.

Instrumento: MEXMAN + Marconi5

Fecha: 21-Abr-2022

Noche de Ingeniería:

1) No hubo cambio en la configuración de los filtros. El observador no solicitó filtros diferentes. 2) se corrigieron las coordenadas del telescopio, 3) se enfocó el telescopio y se obtuvo un FWHM= 8.2 píxeles en binning 1x1 (i.e., 1.8"), 4) se verificó la alineación del CCD en AR y DEC, 5) se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S, 6) se tomaron 5 imágenes de bias.

Comentarios:

- Debido a que el CCD se encontraba a una temperatura de -86°C a la hora de los campos planos, no se obtuvieron las imágenes del brillo del cielo y de la estrella estándar. Las imágenes de campos planos son indispensables para reducir los datos del brillo del cielo.
 - Alrededor de las 22:00hrs, cuando el CCD ya estaba en -101°C , F. Quirós y F. Valenzuela desconectaron la bomba de vacío. En ese momento inicié la parte de la ingeniería que no requería del uso del CCD.
 - En la interfaz de guiador “CSC - GTK”, el botón “Offsets al guiador” a veces funciona y a veces no. En varias ocasiones, al querer usar este botón el cuadro amarillo, que indica la posición del espejo del guiador, se movía a uno de los extremos del campo. El cuadro amarillo se mueve como loco y la posición RA del espejo cambiaba de 7.0 a 807. Con este funcionamiento una tarda mucho en posicionar la estrella para guiado.
 - Alrededor de las 00:00hrs finalicé la ingeniería y el CCD ya ese encontraba a -120°C . Finalmente, envié el correo electrónico con las credenciales de acceso al sistema remoto al responsable de la temporada, H. Aceves.
-

Telescopio 1.5m

Instrumento: RATIR + FLIs

Se apoyó en el monitoreo de las operaciones robóticas.

Telescopio DDOTI

El 14 de abril, a solicitud de A. Watson se empezó a habilitar este telescopio. Esa misma noche, el responsable A. Watson nos indicó que había cerrado este telescopio, debido a un problema que surgió. El resto de mi estancia este telescopio estuvo fuera de servicio.

Telescopio COATLI

Se apoyó en el monitoreo de las operaciones robóticas.

Telescopio BOOTES

Se apoyó en el monitoreo durante la estancia.

Comentarios:

- Diariamente programé la cola de observaciones con este telescopio. La mitad del tiempo no se obtuvieron datos, debido a problemas en la montura o en la rueda de filtros.
 - La tarde del martes 19 de abril y a solicitud de Emilio Fernández, revisé los extremos del cable que conecta la rueda de filtros en este telescopio. No encontré que estuviera dañado o flojo.
 - Dejé programadas las observaciones para las fechas 22, 23 y 24 de abril 2022 UT. También estuve llenando la bitácora de lo que fui observando durante mi estancia.
-

Telescopio SAINT-EX

Diariamente, dí 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 19 de abril, noté que la cámara de todo el cielo de este telescopio había dejado de actualizarse. Reporté sobre esto en el chat de SAINT-EX. El equipo técnico revisó la cámara al siguiente día y la dejó funcionando nuevamente.

Agradezco mucho el apoyo de:

Tomás Calvario, Eduardo López, Gustavo Melgoza, Hortensia Riesgo, Joel Herrera, Fernando Quirós, Francisco Valenzuela y todo el personal que labora en el OAN-SPM.