

Reporte de estancia en el OAN

Telescopio 2.1m

Instrumento: Mezcal + Marconi2

Fecha: 8-Jul-2013

Este instrumento ya se encontraba instalado al iniciar la estancia.

Comentarios:

- La noche del 8 de julio, el programa de adquisición de imágenes del Mezcal tuvo problema y no leía las imágenes. Salvador Monrroy y yo subimos a resetear el controlador del Marconi, pero no resolvió el problema. Al volver a abrir el programa éste indicaba una temperatura de 250°C. Reseteamos otras dos veces y no hubo cambio. Enrique Colorado reseteó la PC del Marconi2 y esto afortunadamente resolvió el problema. La madrugada del 12 de julio la PC de Marconi volvió a quedarse colgada y hubo que reiniciarla.
- La tarde del 9 de julio se colocaron los filtros solicitados por el observador. Estos filtros son “Los Cometasos” de CO (4250 Å) y H₂O (6190 Å) en las posiciones 3 y 4 de la charola de filtros del Mezcal. Al final de la temporada se regresaron los filtros a su respectiva caja (documentado en bitácora).
- La noche del 9 de julio el CCD se calentó y después de que Francisco Guillén lo enfriara, éste no pasaba de los -73°C. Gerardo Guisa y Francisco Murillo subieron a hacerle vacío a la botella del CCD y esto solucionó el problema. Tres noches después, la madrugada del 12 de julio, también se calentó y a sugerencia de Francisco Guillén fuimos al telescopio de 84cm por otro de los tanques y con este si fue posible enfriar el CCD. La noche del 14 de julio hubo que volver a hacerle vacío a al CCD, pues éste no se enfriaba por completo.
- La noche del 16 de julio el espejo del Mezcal, el que se usa para imagen directa, empezó a vibrar y en las imágenes los objetos salían barridos en forma inclinada (en AR y DEC). Al sacar el espejo y volverlo a meter se arreglaba la imagen, pero esto solo sucedía 1 de 2 imágenes.

Telescopio 0.84m

Instrumento: MEXMAN + ESOPO

Fecha: 8-Jul-2013

Este instrumento ya se encontraba instalado al iniciar la estancia.

Comentarios:

- El observador solicitó que se cambiaran los filtros angostos de H_{α} y [NII] por unos similares. Esto debido que reportó unos reflejos cerca de su objeto (véase Figura 1a y 1c). El observador me comentó que la noche anterior, junto con Francisco Guillén, habían inclinado el filtro de [NII] para ver si desaparecía este reflejo, pero éste solo cambió de posición con respecto a la fuente (véase Figura 1b). A continuación se muestran imágenes ejemplo de este reflejo.

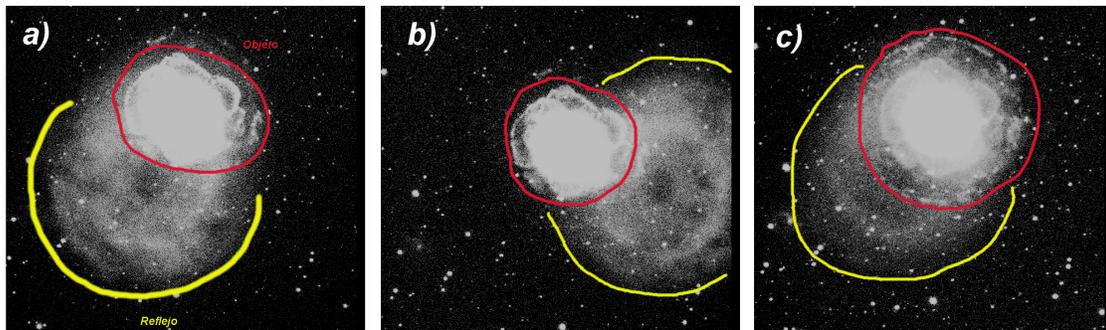


Figure 1: Imágenes donde se muestra el objeto (rojo) y el reflejo (amarillo) en los filtros [NII] y H_{α} : a) filtro [NII] sin inclinación, b) filtro [NII] ligeramente inclinado y c) filtro H_{α} sin inclinar.

- La noche del 9 de julio, con la ayuda de Gerardo Guisa, colocamos los filtros [NII] (Nebulares Serie I) y H_{α} (filtro nuevo en caja individual) en las posiciones 4 y 5 de la Rueda 1 del Mexman. El observador me indicó que el reflejo no habían desaparecido con los nuevos filtros y me proporcionó las imágenes adquiridas con ellos, efectivamente el reflejo no había desaparecido. Al final de la temporada, con la ayuda de Francisco Murillo y Gerardo Guisa, regresamos a sus posiciones los filtros del Mexman y los filtros similares a sus respectivas cajas (documentado en bitácora).

Instrumento: POLIMA + FLI**Fecha:** 12-Jul-2013**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 corrigieron las coordenadas del telescopio, 4) Se enfocó el telescopio y se obtuvo un FWHM= 2.6 pixeles en binning 2x2 (i.e., 1.3"), 5) se verificó la alineación del CCD en AR y DEC, 6) se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S, 7) se obtuvieron imágenes en cada ángulo y filtros UBVR de la estándar polarizada HD 204827, 8) se obtuvieron imágenes en cada ángulo y filtros UBVR de la estándar no polarizada HD 202573, 9) se obtuvieron 10 imágenes del bias,

Comentarios:

- El funcionamiento del telescopio y el instrumento fue muy bueno. La ingeniería inició a la 1:00am, debido a la alta humedad.
 - No se reportaron problemas con este instrumento.
-

Telescopio 1.5m**Instrumento:** RATIR + FLIs

Se apoyó en el chequeo diario, habilitado de las operaciones robóticas, puesta y remoción de la lona/tapas y monitoreo de RATIR durante la estancia.

Comentarios:

- La noche del 14 de julio Alan Watson rebooteó el tcs-b, debido a problemas con el sistema robótico y después de esto se perdió la comunicación con RATIR. Esa noche hubo que dar por terminadas las observaciones.
-

Otras tareas realizadas

1. En la biblioteca ofrecí una presentación sobre el OAN y un tour por los tres telescopios a los astrónomos aficionados del Grupo Merak de Mulegé, quienes visitaron el observatorio el 14 de julio. Agradezco el apoyo de Roberto Higuera, Francisco Guillén y Francisco Murillo durante esta labor.
-

2. Reduje y calibré 3 temporadas (03/may/2013, 17/may/2013 y 26/jun/2013) sobre mediciones del brillo del cielo hechas con Mexman. Dos de estas temporadas no fueron fotométricas y una tenía la Luna a 80° del Cenit y por lo tanto, los brillos medidos fueron más brillantes de lo esperado.

Otros

1. La noche del 10 de julio, la cámara del AllSky dejó de actualizar las imágenes. Reporté sobre ello a Urania Ceseña, Enrique Colorado y Francisco Murillo, quienes estuvieron pendientes y solucionaron el problema.
-

Sugerencias

1. El filtro Hell4686 en la posición 3 de la Rueda 2 del Mexman tienen una huella digital completa en el centro del filtro, se recomienda su limpieza.
 2. Sugiero que la hoja sobre las medidas de seguridad en el OAN, que normalmente (no siempre) está en las habitaciones, se enmarque o coloque en un mica y se cuelgue o pegue donde sea visible. Esto para que no se pierda y siempre sea visible para los observadores y visitantes.
 3. He notado que varios observadores encuentran muy útil la cámara del AllSky, tanto que desde el principio de la noche (8-9 pm) ya la consultan, sin darse cuenta que la imagen que están viendo es la última que tomó la cámara la noche anterior. Sugiero que se indique en la página del AllSky el horario al cual la cámara empieza a tomar las imágenes de la fecha actual o si es posible que despliegue la hora de la última adquisición. Cada imagen indica, en la parte superior izquierda, el nombre de la imagen y la UT, pero esto no es obvio para todos los observadores, quienes normalmente no pueden distinguir si la imagen es la actual o la de la noche anterior.
-

Agradezco mucho el apoyo de:

Enrique Colorado, Benjamin Martínez, Francisco Murillo, Gerardo Guisa, Israel Gómez, Antolin Córdova, Urania Ceseña, Salvador Monrroy, Francisco Guillén, Felipe Montalvo, Roberto Higuera y todo el personal que labora en el OAN.