

Reporte de estancia en el OAN

Telescopio 2.1m

Instrumento: Echelle + Marconi2

Fecha: 16-22 Jun-2014

Este instrumento ya se encontraba instalado al iniciar la estancia.

Comentarios:

- Se apoyó al observador durante su temporada (16-18 junio).
- La madrugada del 20/jun escuchamos un ruido fuerte en el piso del telescopio. Salvador Morroy notó que el domo no estaba guiando. Subimos a revisar y al intentar mover el domo éste no respondía. Reportamos este problema a José Luis Ochoa e Israel Gómez, quienes acudieron rápidamente al telescopio. Ellos revisaron el domo y encontraron que el eje de uno de los radamientos de la cúpula se había quebrado. Se le informó al observador en turno sobre el problema y la posibilidad de perder la temporada. No se hizo uso del instrumento el resto de la temporada.

Instrumento: Boller & Chivens + Marconi2

Fecha: 26-Jun-2014

Noche de Ingeniería:

1) Se enfocó la cámara del espectrógrafo y se obtuvo un FWHM= 3.8 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 μ m) obteniéndose un FWHM 4.5 píxeles (i.e., 1.2") 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+28 4211, **8)** se obtuvo espectro del cielo en el campo vacío, **9)** se obtuvieron 10 imágenes de bias,

Comentarios:

- Debido a problemas con los rodamientos del domo del telescopio 2.1m, la ingeniería se pospuso para el jueves 26 de junio.

- Se instaló la rejilla solicitada por el observador (rejilla 300l/mm 4° 18).
-

Telescopio 0.84m

Instrumento: MEXMAN + ESOPO

Fecha: 16-19 Jun-2014

Este instrumento ya se encontraba instalado al iniciar la estancia.

Comentarios:

- A petición del observador se sopletearon los filtros de la rueda junto con E. Colorado y Antolín Córdova.
- La noche del 16/jun el observador reportó que en el monitor del guiador se observaban franjas horizontales. Enrique Colorado removió unos cables que podrían estar haciendo interferencia. Después de eso, reiniciamos el guiador y definí nuevamente los centros del instrumento. El problema no volvió a repetirse.
- La iniciar la noche del 18 de junio, hubo que redefinir los centros de instrumento del guiador. Esto debido a que durante el día hubo que reiniciar la PC de adquisición de imágenes.

Instrumento: POLIMA II + FLI

Fecha: 20-Jun-2014

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 R de campos planos, **4)** se corrigieron las coordenadas del telescopio, **5)** Se enfocó el telescopio y se obtuvo un FWHM= 5.4 píxeles en binning 1x1 (i.e., 1.4"), **6)** se verificó la alineación del CCD en AR y DEC, **7)** se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S, **8)** se obtuvieron imágenes en cada ángulo y filtro R de la estándar polarizada HD154445, **9)** se obtuvieron imágenes en cada ángulo y filtro R de la estándar no polarizada HD125184, **10)** se obtuvieron 10 imágenes del bias

Comentarios:

- La ingeniería se llevó a cabo con la ayuda de Joel Castro, quien apoyó en la instalación del instrumento y verificó que los mecanismos del nuevo Polima funcionaran adecuadamente.
- Durante la ingeniería tuvimos problemas con cúpula, daba giros completos al mandar a un nuevo objeto o mientras se usaba guiado de domo. Se reportó este problema a José Luis Ochoa e Israel Gómez, quienes verificaron el control del domo. No encontraron la causa del problema esa noche. Al día siguiente el problema fue finalmente resuelto.
- En ocasiones, después de cancelar una adquisición, las siguientes 3-5 imágenes presentaban cero cuentas. Esto cesaba con un bias. Al parecer esto solo ocurrió durante la ingeniería, ya que el observador no indicó nada sobre este problema.
- Intentamos correr uno de los macros que cambia el ángulo del polarímetro, pero no funciona con Polima II. Después, el observador intentó usar los macros dentro de la ubicación " /home /observa /macros /", los cuales si funcionaban para Polima II.
- Una ventaja del Polima II es que se puede remover, desde la interfaz, el polarímetro para hacer imagen directa. Lo anterior permite identificar más fácilmente el campo de interés. También permitió obtener imágenes de los objetos M9, M92 y NGC 6384 para la galería astronómica del OAN-SPM.
- La noche del 25 de junio, el observador reportó que en la imagen se observaba una franja de luz, como la que se muestra en la Figura 1. Ésto solo ocurría usando el filtro I o en la posición sin filtro (VACÍO) y con el uso del polarímetro. Esta luz también se presenta si se remueve el polarímetro con estas mismas posiciones de filtro. En los demás filtros no se observa esta franja. Se mandaron imágenes a los responsables del instrumento para que nos dieran su opinión.

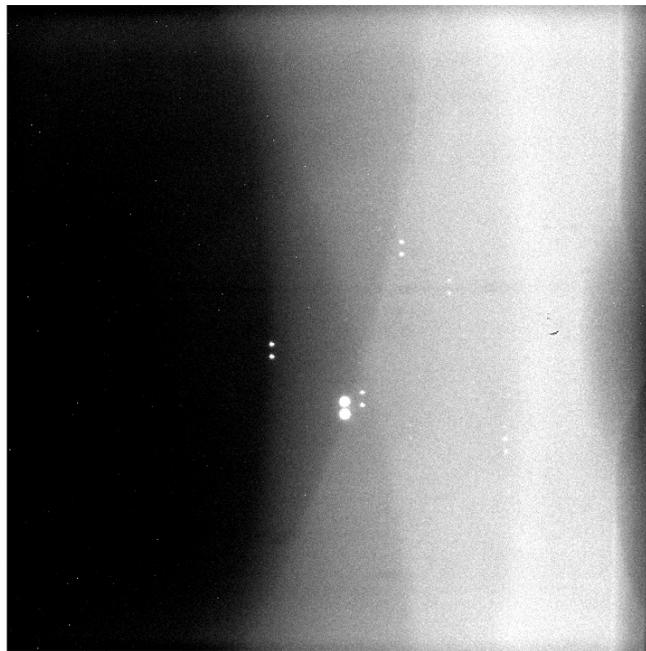


Figure 1: Imagen con Polima II en el filtro I y posición de la mesa lineal dentro, en ella se observa una franja de luz en dirección N-S. La franja de luz tiene aproximadamente 500 cuentas más que la parte oscura de la imagen.

Telescopio 1.5m

Instrumento: RATIR + FLIs

Se apoyó en el chequeo diario, habilitado de las operaciones robóticas y monitoreo de RATIR durante la estancia.

Comentarios:

- La tarde del 16 de junio apoyé a Enrique Colorado en la localización de un sensor de temperatura dañado.
 - La tarde del 18 de junio reporté a José Luis Ochoa que la estación meteorológica no estaba actualizando los datos. Él resolvió el problema oportunamente.
 - La noche del 21 de junio, recibí una alerta al correo sobre el compresor. Acudí, junto con Salvador Monrroy y Felipe Montalvo al telescopio. Encontramos todo en orden, compresor y chiller encendidos. El compresor indicaba una presión de 310psi. Después acudieron José Luis Ochoa e Israel, pero no encontramos la causa del problema. La interfaz de RATIR indicaba que estábamos perdiendo vacío. Notificamos a Alan Watson por Skype, quien nos indicó que había que dejar calentar. El telescopio continuó observado en el óptico.
 - La noche del 25 de junio, la interfaz de RATIR indicaba un error y al parecer el telescopio tenía más de una hora sin exponer. Para intentar resolver el problema hice "Star-up" desde la interfaz, pero hubo cambio. El telescopio no se movió. Felipe Montalvo enderezó el telescopio y cerró manualmente. Se reportó a Alan Watson sobre este problema.
-

Otras tareas realizadas

1. Añadí a la galería astronómica del OAN-SPM, información para los objetos Messier 100, 101, 109 y Saturno.



Figure 2: Galaxia Messier 101 observado por Raúl Michel y los estudiantes del XXIII Verano del OAN (20/junio/2014).

2. La tarde del 17 de junio ofrecí un recorrido por los telescopios a los estudiantes del XXIII Verano del OAN (grupo 1).
3. La tarde del 19 de junio ofrecí un recorrido por los telescopios a los estudiantes del XXIII Verano del OAN (grupo 2).

Comentarios:

1. Se agradece la compra de la nueva cafetera y sillas en los cuarto de observación del 2.1m y 0.84m.
-

Agradezco mucho el apoyo de:

Enrique Colorado, Antolin Córdova, Jose Luis Ochoa, Israel Gómez, Fernando Quirós, Eduardo López, Gerardo Guisa, Benjamín Martínez, Joel Herrera, Joel Castro, Gustavo Melgoza, Salvador Monrroy, Felipe Montalvo y todo el personal que labora en el OAN.