

Reporte de estancia en el OAN

Telescopio 2.1m

Instrumento: Rueda Italiana + Marconi4

Fecha: 27-May-2016

Noche de Ingeniería:

1) Se obtuvieron imágenes en los filtros UBVRI de campos planos, **2)** se enfocó el telescopio y se obtuvo un FWHM= 7.6 píxeles en binning 1x1 (i.e., 1.4"), **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 SA104461, **7)** se obtuvieron 10 imágenes del bias,

Comentarios:

- La lista de filtros para este instrumento solo es posible modificarla directamente editando el programa que la controla, lo cual no es práctico pues uno puede modificar indebidamente el programa. Se recomienda que el programa que controla la rueda Italiana lea un archivo externo con la lista de filtros y que esta misma lista se lea en la intertaz de los CCD's.

Instrumento: PUMA + Marconi2

Fecha: 1-Jun-2016

Noche de Ingeniería:

1) Se paralelizaron las placas de etalón X= -6, Y= -58, **2)** se tomó imagen de lámpara con el CCD obteniéndose interferogramas de aspecto normal, **3)** se corrigieron las coordenadas del telescopio, **4)** se enfocó el telescopio obteniéndose un FWHM= 3.4 píxeles en binning 1x1 (i.e. 1.2"), **5)** se enfocó con el Fabry-Perot en la posición dentro obteniéndose un FWHM= 1.29 píxeles en binning 4x4, **6)** se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S y **7)** se verificó la alineación del CCD en AR y DEC.

Comentarios: (Ingeniería)

- Durante la tarde notamos que no había comunicación con el controlador de temperatura del CCD. Reseteamos la PC del CCD, intercambiamos las fibras del controlador y esto no resolvió el problema. Nos comunicamos vía remota con Enrique Colorado, quien nos sugirió varias pruebas para determinar si la fibra estaba dañada. Finalmente se encontró el tramo de fibra que había que cambiar. Gerardo Guisa e Israel Gómez reemplazaron la fibra óptica y el problema se solucionó. Posteriormente, Gustavo Melgoza llevó a cabo el balanceo del telescopio.
- Apoyé a Carlos Tejada en el enfoque del instrumento y éste me apoyo durante el proceso de paralelismo de las placas del etalón.
- Con el apoyo de Gerardo Guisa y Gustavo Melgoza, se alinearon los ejes AR DEC del CCD.
- El resto de la noche de ingeniería decidí utilizarlo para caracterizar el CCD Marconi2, el cual apenas había sido enviado de Ensenada unos días antes y donde había pasado por un proceso de revisión.
- Al día siguiente, con el apoyo de Carlos Tejada, se instalaron los filtros solicitados por el observador. Uno de estos filtros es cuadrado por lo que fue necesario instalar la montura cuadrada para el filtro invitado. Al final de la noche se removió este filtro.
- La posición de los filtros instalados es la siguiente: 0) Vacío, 1) E6607, 2) S.Neb I6650, 3) H α 6563 PUMA, 4) S.Neb.I6731, 5) E6819, 6) E7010 y 7) [SII]6720 PUMA (documentado en bitácora).

Comentarios (Temporada):

- El observador reportó que en imágenes obtenidas con el PUMA, las estrellas salían barridas. Se encontró que el CCD estaba leyendo en el canal "Right". Al cambiar al canal "Left" desde la interfaz de CCD's, parecía que la interfaz del PUMA no se enteraba de dicha acción. Se intentó abrir primero la interfaz del PUMA, luego la de CCD's, ahí indicar canal "Left" y hacer una exposición corta. Después de esta serie de pasos el PUMA leía en el canal "Left".

Telescopio 0.84m

Instrumento: MEXMAN + Spectral Inst. I

Fecha: 26-May-2016

Noche de Ingeniería:

1) Se verificó que la posición de los filtros fuera la correcta, **2)** se obtuvieron imágenes en los filtros UBVRI de campos planos, **3)** se corrigieron las coordenadas del telescopio, **4)** se enfocó el telescopio y se obtuvo un FWHM= X.Y píxeles en binning 1x1 (i.e., 1.4"), **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 los filtros UBVRI del cielo apuntando al Cenit, **8)** se obtuvieron imágenes en los filtros UBVRI de la estándar SA107592, **9)** se obtuvieron 15 imágenes del bias,

Comentarios:

- Al inicio de la noche se encontró que el obturador no estaba cerrando correctamente. Eduardo López y Hazael Serrano desmontaron el CCD y colocaron grafito para "lubricar" el obturador, pero no se solucionó el problema. Finalmente, reemplazaron el obturador del Spectral Inst. I por el del Spectral Instr. II y el problema fue solucionado.
- Notifiqué a Urania Ceseña que al adquirir imágenes ya no se escucha el "beep" que indica que terminó la exposición y que, además el recuadro amarillo que indica la posición del espejo del guiador tampoco se visualizaba. Urania y Hazael Serrano trabajaron en la solución de este problema al día siguiente.

Telescopio 1.5m

Instrumento: RATIR + FLIs

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

Otras tareas realizadas

1. La noche de ingeniería del 26 de mayo, obtuve las imágenes para caracterizar el **CCD Spectral Instruments I @ 200 kHz** y escribí su respectivo reporte. Este reporte será enviado junto con este documento.
 2. La noche de ingeniería del 27 de mayo, obtuve las imágenes para caracterizar el **CCD Marconi 4** y escribí su respectivo reporte. Este reporte será enviado junto con este documento.
 3. La noche de ingeniería del 1 de junio, obtuve las imágenes para caracterizar el **CCD Marconi 2** y escribí su respectivo reporte. Este reporte será enviado junto con este documento.
-

Comentarios y sugerencias

1. Programar una limpieza a la cámara AllSky.
 2. Comprar guantes talla 6 para cambio de filtros.
-

Agradezco mucho el apoyo de:

Hazael Serrano, Eduardo López, Gerardo Guisa, Enrique Colorado, Israel Gómez, Salvador Monroy, Gustavo Melgoza, Urania Ceseña y todo el personal que labora en el OAN.