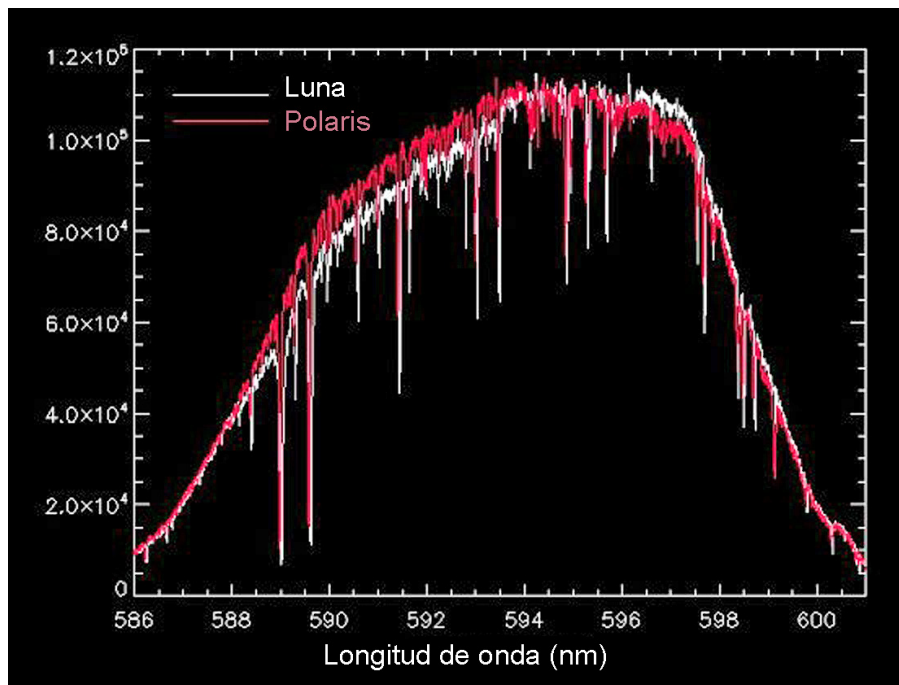


El GTC prueba HORS con la estrella Polaris y la Luna

El Gran Telescopio CANARIAS (GTC) ya dispone de un nuevo instrumento. Después de múltiples pruebas de óptica, electrónica y software, el espectrógrafo HORS apunta con éxito a la estrella Polaris y a la Luna desde el mayor telescopio del mundo. Este nuevo instrumento proporcionará al GTC la capacidad de analizar la luz con una resolución diez veces mayor que cualquiera de los otros instrumentos del telescopio, lo que le permitirá medir con precisión las abundancias de elementos químicos en estrellas, determinar la masa de agujeros negros en sistemas binarios o establecer la composición de atmósferas de exoplanetas.

Para el espectrógrafo HORS se han utilizado los elementos ópticos (lentes, espejos y prismas) del antiguo instrumento *Utrecht Echelle Spectrograph* (UES), construido por la Universidad de Utrecht (Países Bajos) y operado por el Grupo Isaac Newton (ING) desde 1992 en el Telescopio William Herschel (WHT), del Observatorio del Roque de los Muchachos, en la isla de La Palma.



Espectros de la estrella Polaris [rojo] y de la Luna (blanco) obtenidos con HORS en el GTC. [Equipo HORS -IAC-, GTC]

UES fue donado por el ING al IAC en 2002 con el fin de darle una segunda vida en un telescopio más potente. HORS es, por tanto, una especie de instrumento «reciclado», lo que ha abaratado enormemente sus costes de construcción. El IAC ha adaptado el diseño, haciéndolo más compacto y equipándolo con una nueva cámara CCD que opera a 110 grados bajo cero para poder detectar las débiles señales de fuentes as-

tronómicas. El instrumento se acopla al GTC utilizando un brazo robótico con un haz de fibras ópticas.

Tras unos meses adicionales de pruebas, se espera que HORS comience su uso rutinario como Instrumento Visitante del GTC a principios de 2016, momento en el que será ofrecido a toda la comunidad científica usuaria de este gran telescopio.

Más información: www.iac.es/divulgacion.php?op1=16&id=939

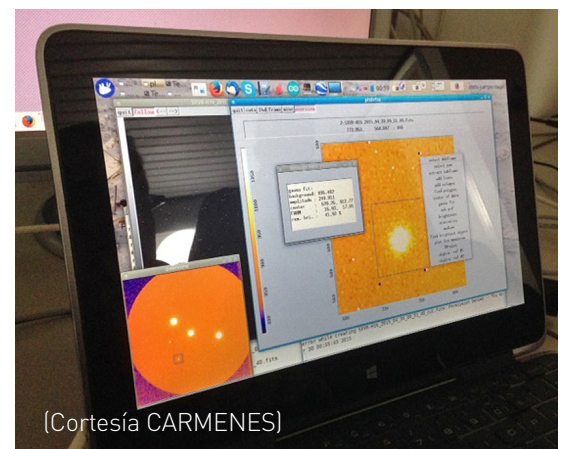
Avances del proyecto CARMENES (José Antonio Caballero)



CARMENES 7

Pasó la primera campaña de pruebas del frontal de CARMENES en Calar Alto y, al leer esto, habrá pasado también la segunda, a finales de junio. Antes, el comité «nuclear» de gestión nos habremos reunido en la Universidad Complutense de Madrid para dar los últimos toques al presupuesto global, forzosamente contenido y limitado por los recortes en la reciente dotación por el Ministerio, y el calendario hasta el 31

de diciembre de este año, nuestra estricta fecha límite de entrega del instrumento. Todos los componentes de los dos espectrógrafos están en Heidelberg (canal visible) o en Granada (canal infrarrojo) desde primavera y ya nos estamos preparando para la primera luz de los espectrógrafos. En la imagen, la primera luz del sistema de adquisición y guiado con el sistema binario BD+24 2733AB. Más información en carmenes.caha.es.



[Cortesía CARMENES]