

El telescopio T80 del CEFCA llega al Observatorio Astrofísico de Javalambre

La llegada del telescopio en el Pico del Buitre supone la entrada en funcionamiento del observatorio de manera nocturna y es uno de los hitos importantes del proyecto.

12 de mayo, 2012.- El telescopio T80/JAST (*Javalambre Auxiliary Survey Telescope*) del Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ), construido por la empresa belga AMOS, inició el pasado jueves su viaje de traslado al Pico del Buitre tras haberse realizado las primeras pruebas de funcionamiento en fábrica. Su llegada al Observatorio está prevista a lo largo de la tarde del lunes y se espera que las tareas de montaje mecánico en la cúpula terminen a finales de la misma semana. La puesta en marcha del primer telescopio profesional en Javalambre supone un hito importante del proyecto y el comienzo de las actividades nocturnas del observatorio.

Tras la llegada del T80 al OAJ, y durante los próximos días, técnicos de la empresa alemana responsable de la fabricación de la estructura del telescopio, *ASTELCO Systems GmbH*, asistidos por miembros del Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA), llevarán a cabo el montaje de la estructura mecánica. Los elementos ópticos, es decir, los espejos primario y secundario y el corrector de campo, responsabilidad directa de AMOS, llegarán poco después para ser integrados en la estructura a lo largo del mes de Mayo y proceder al alineado opto-mecánico y puesta a punto del telescopio.

El arranque de esta última fase de verificación o *commissioning* supone la entrada en funcionamiento de todo el engranaje del OAJ e implica el comienzo de las observaciones nocturnas durante las que se pondrán a prueba los sistemas de control, calibración y transmisión de datos.

La puesta a punto del telescopio será un proceso importante de varios meses de duración debido los complejos mecanismos de movimiento y control necesarios para las observaciones científicas, en la cual el telescopio, con un peso de dos toneladas y media, deberá moverse con una precisión de unas pocas micras.

La primera mirada al cielo

La cámara de Primera Luz técnica (como se denomina a las primeras captaciones de luz estelar que se realizan con el telescopio), *First Light Camera* (FLCam), diseñada y fabricada parcialmente por miembros del CEFCA, se encuentra ya en el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón para ser instalada

provisionalmente y llevar a cabo las tareas de puesta a punto del equipo que formarán cúpula y telescopio.

FLCam servirá para realizar las primeras pruebas de verificación hasta la llegada de la instrumentación definitiva a finales de año, T80Cam, que se encuentra actualmente en fase de construcción.

El uso de la cámara de verificación juega un papel primordial para comprobar el buen funcionamiento de las distintas partes del T80 y realizar todos los ajustes antes de integrar los instrumentos científicos.

A lo largo de esta fase las labores de los ingenieros y astrofísicos del CEFCA consistirá en caracterizar el comportamiento de toda la infraestructura y 'poner de acuerdo' todos los sistemas que los conforman: el apuntado del telescopio, espejos, actuadores, sensores, seguimiento, sistemas de control, etc. Una labor de ingeniería de alta precisión donde el telescopio, la cúpula y las instalaciones del OAJ trabajen al unísono se convirtiéndose en una máquina bien engrasada para explorar las fronteras del Cosmos.

Estado de progreso del OAJ

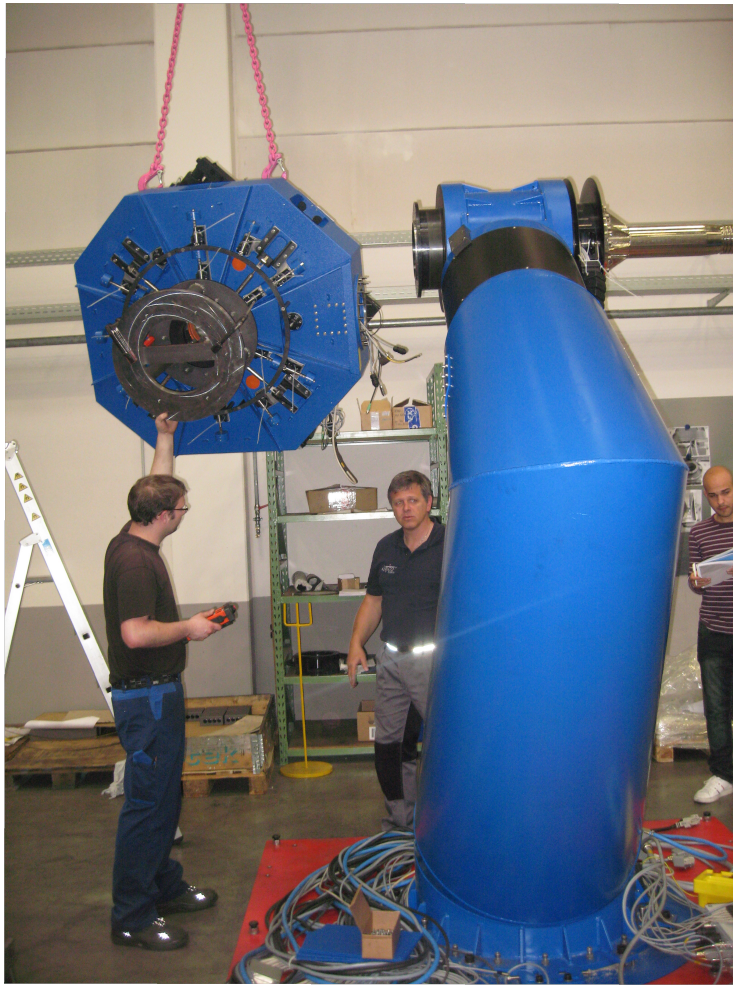
Actualmente, la obra civil del OAJ se encuentra terminada a excepción del edificio del telescopio T250/JST (*Javalambre Survey Telescope*) y su cúpula. Durante la pasada semana comenzaron los trabajos preparatorios para la cimentación y se prevé que el edificio esté terminado en a lo largo del verano.

El telescopio T250 se encuentra en avanzado estado de integración en fábrica y se espera que esté completamente terminado en el mes de julio para realizar los test de aceptación y ser transportado al OAJ después del verano.

Contacto e información complementaria:

Dr. Mariano Moles, Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón
(moles@cefca.es) / +34 978221266 / 609503078

Fotografía:



Labores de desmontaje del telescopio T80 (Bamberg, Alemania). CEFCA.