

NOTA DE PRENSA

El Instituto de Astrofísica de Canarias instala en su centro de producción una innovadora torre de metrología

- *El centro tecnológico Tekniker ha diseñado, construido y validado este equipamiento único que permite ejecutar pruebas y asegurar la calidad de superficies ópticas para telescopios*
- *La torre está ubicada en uno de los tres laboratorios del Centro de Sistemas Ópticos Avanzados (CSOA) del IAC*

[Eibar, 25 de noviembre de 2025] – El Centro de Sistemas Ópticos Avanzados (CSOA) es una infraestructura del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) única en España dedicada a la fabricación de elementos ópticos de alta precisión para aplicaciones en astrofísica y otros sectores tecnológicos exigentes. Pocos agentes científicos en el mundo cuentan con la tecnología de vanguardia disponible en este espacio, dividido en tres laboratorios interconectados que impulsan la innovación y la excelencia en este ámbito.

Con el reto de optimizar la producción de esta infraestructura, el centro tecnológico **Tekniker**, miembro de Basque Research and Technology Alliance (BRTA), con amplia experiencia en el desarrollo de nuevas tecnologías para instalaciones científicas de vanguardia, ha diseñado, construido e instalado en CSOA una novedosa torre de metrología que permitirá al IAC realizar pruebas interferométricas de alta precisión sobre las ópticas, de hasta 1,5 metros de diámetro, que se están fabricando o puliendo en la máquina pulidora instalada a tal efecto.

Este equipamiento único se divide en dos plataformas que cuentan con una altura de 3,3 y 7 metros respectivamente, sobre las que se colocan los distintos equipos de medida, permitiendo al CSOA asegurar el correcto desarrollo de piezas ópticas para instrumentación astrofísica, espacial y otros campos de investigación.

“Uno de los objetivos del CSOA es producir espejos para grandes telescopios. Gracias a esta torre, podrán realizar las verificaciones necesarias sin necesidad de manipular el sustrato de los componentes, lo que asegura la máxima precisión en el proceso de pulido y garantiza la trazabilidad del proceso de medición”, explica Andoni Delgado, responsable de Industria de la Ciencia de Tekniker.

Tres laboratorios

Cada uno de los tres laboratorios del CSOA está dedicado a una labor específica. En el CSOA 0.5, ubicado en la sede central del IAC en La Laguna, se concentra la fabricación de elementos ópticos y telescopios de hasta 500 mm de diámetro. Desde la generación y corte de piezas hasta el pulido y el recubrimiento, cada etapa crucial se realiza con precisión y la experiencia de un equipo altamente capacitado que ha participado en proyectos de gran relevancia.

Por su parte, CSOA 1.5 es un laboratorio que se dedica al pulido y recubrimiento de elementos ópticos de mayor envergadura, alcanzando diámetros de hasta 1,5 metros. Emplazado en una de las llamadas salas limpias de IACTEC, equipadas con los recursos técnicos y plataformas hidráulicas necesarias para manipular y transportar componentes de gran tamaño y peso y con una maquinaria de vanguardia que garantiza la calidad y la precisión requeridas.

Finalmente, el laboratorio de metroología se ocupa de la verificación y validación de la calidad del acabado de los elementos ópticos y desempeña un papel esencial en la cadena de producción.

La torre diseñada ad hoc por Tekniker para este proyecto se ubica en el segundo de estos espacios con la finalidad de llevar a cabo ensayos en la óptica producida in situ en la pulidora de sustratos sin necesidad de manipulación.

Sobre Tekniker

Tekniker es un centro tecnológico especializado en Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies y Materiales, y TIC para producción. Su misión es aportar crecimiento y bienestar a través de la I+D+i al conjunto de la sociedad, contribuyendo de manera sostenible a la

competitividad del conjunto del tejido empresarial. Tekniker es miembro de Basque Research and Technology Alliance (BRTA).

Más información:

GUK ▶ Unai Macias
unai@guk.eus | Tel. 690 212 067

Proyecto financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU". Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

