

NOTA DE PRENSA

CEFCA mira al futuro de la astrofísica junto con las principales entidades científicas de Aragón con motivo de los Planes Complementarios

El CEFCA coordina en Aragón un programa del que forman parte el Centro de Astropartículas y Física de Altas Energías (CAPA) de la Universidad de Zaragoza y el Instituto Tecnológico de Aragón (ITA), sede de esta tercera y última reunión. Suman esfuerzos y comparten resultados para que estos centros estén presentes en proyectos internacionales líderes en el ámbito de la Astrofísica y la Física de Altas Energías.

2 de octubre, 2025.– Dieciséis aportaciones y un foro de debate concretan esta tercera reunión del Plan Complementario de Astrofísica y Física de Altas Energías en Aragón denominado “Tecnologías avanzadas para la exploración del Universo y sus componentes”, un encuentro que sirve de cierre a tres años de trabajo en esta comunidad autónoma. La sede del Instituto Tecnológico de Aragón (ITA) ha reunido a investigadores de este centro, así como del Centro de Astropartículas y Física de Altas Energías (CAPA) de la Universidad de Zaragoza y del CEFCA.

El CEFCA ha detallado su participación en tres ámbitos. En primer lugar, el desarrollo tecnológico que corresponde principalmente a JPCam, el instrumento científico del telescopio JST250 y que cuenta con 1.200 millones de píxeles, lo que la convierten en una de las cámaras más potentes en todo el mundo en el ámbito de la astronomía.

Un desarrollo que nos lleva directamente a los otros dos grandes logros: toda la explotación científica que se ha realizado a partir de los datos que recaban cada noche los grandes telescopios del Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ) y que permiten, principalmente, el desarrollo de los grandes cartografiados J-PAS y J-PLUS. Por último, parte de esa I+D+I es también la Unidad de Procesado y Archivo de Datos (UPAD) y la gestión de todos los big data que se generan cada noche. Una infraestructura también reconocida dentro de la ICTS que constituye el Observatorio del Pico del Buitre.

Desde el punto de vista de la producción científica, los investigadores del CEFCA que trabajan dentro del marco de los Planes Complementarios han difundido 6 artículos científicos y han participado en unas 35 charlas y ponencias donde han trasladado estos proyectos. Se trata de David Morate, Alejandro Lumbreras, Rahna Payyasseri, Jairo Alzate y David Fernández Gil. Todos ellos han participado en esta tercera reunión.

Por la parte de Física de Altas Energías, cabe destacar proyectos liderados por el CAPA como el helioscopio de axiones BabyLAXO, en fase de construcción para su instalación en DESY, Hamburgo, y experimentos de búsqueda de materia oscura que se desarrollan en el Laboratorio Subterráneo de Canfranc, como ANAIS+ y TREX-DM. El desarrollo de instrumentación electrónica para la futura generación de detectores, en concreto en las actualizaciones del experimento CMS del Gran Colisionador de Hadrones del CERN, es uno de los proyectos que se llevan a cabo



desde el ITA.

El Plan Complementario de Astrofísica y Física de Altas Energías es un programa de I+D+i, impulsado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España, con la colaboración de siete comunidades autónomas (Cataluña, Andalucía, Cantabria, Comunidad Valenciana, Aragón, Islas Baleares y Comunidad de Madrid). Tiene como objetivo principal aumentar la participación española en proyectos internacionales líderes, desarrollando tecnologías avanzadas en áreas como la física de partículas, instrumentación astrofísica y exploración espacial. Este programa, enmarcado en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, cuenta con un presupuesto de 39,1 millones de euros, financiado en parte por los fondos Next Generation EU, fomentando además la digitalización, la innovación y el desarrollo territorial.

Notas para editores

Sobre CEFCA y OAJ

El Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA) es un instituto de investigación en astrofísica del Gobierno de Aragón fundado en 2008 y situado en Teruel. Sus actividades se centran en el desarrollo, operación y explotación científica del Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ), una Infraestructura Científica y Técnica Singular (ICTS) astronómica equipada con dos telescopios especialmente diseñados para llevar a cabo grandes cartografiados del cielo únicos en el mundo. El CEFCA está participado principalmente por el Gobierno de Aragón y por el Ministerio de Ciencia e Innovación, y constituye una Unidad Asociada al CSIC con el Instituto de Astrofísica de Andalucía.

El OAJ y el proyecto J-PAS están financiados por el CEFCA y por los Gobiernos de Aragón y España a través del Fondo de Inversiones de Teruel, los Fondos Europeos de Desarrollo Regional, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (NextGenerationEU) del Ministerio de Ciencia e Innovación y la Agencia Estatal de Investigación. Las agencias brasileñas FINEP, FAPESP, FAPERJ y el Observatorio Nacional de Brasil han contribuido a la financiación de JPCam. El Observatorio Tartu de Estonia y el Consorcio Astronómico Chino J-PAS han aportado financiación adicional para J-PAS.

[Página web del CEFCA](#)

Sobre ICTS

Las Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares (ICTS) son grandes instalaciones, recursos, equipamientos y servicios, únicas en su género, que están dedicadas a la investigación y desarrollo tecnológico de vanguardia y de máxima calidad, así como a fomentar la transmisión, intercambio y preservación del conocimiento, la transferencia de tecnología y la innovación.

Las ICTS son únicas o excepcionales en su género, y cuya importancia y carácter estratégico justifica su disponibilidad para todo el colectivo de I+D+i. Las ICTS poseen tres características fundamentales, son infraestructuras de titularidad pública, son singulares y están abiertas al acceso competitivo.

[Página web de las ICTS](#)

Imágenes:







Descripción Tercera Reunión Planes Complementarios

Crédito: Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA).