



El proyecto J-PAS deja su primera supernova

Las observaciones para elaborar el cartografiado del Universo dejan a la vista la primera supernova hallada mientras se realiza este proyecto. El equipo científico del CEFCA localizó esta explosión estelar en una galaxia espiral, como la Vía Láctea, y a una distancia de unos 700 millones de años luz. Su descubrimiento ya se ha comunicado a la Unión Astronómica Internacional (IAU).

5 de diciembre de 2024.- Por primera vez, una nueva supernova se atribuye en los registros de la *Unión Astronómica Internacional (IAU)* a la colaboración J-PAS. Un proyecto internacional que lidera el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA) y que ya ha observado más de 550.000 objetos astronómicos. Las observaciones de la noche del 18 de noviembre de 2024 dejaron además a la vista su primera explosión estelar, esto es, una supernova, que detectó el ingeniero Javier Hernández al revisar las imágenes.

La observación de esta supernova se realizó con el telescopio JST250. Este instrumental es el equipo principal junto con la cámara panorámica JPCam, una de las más potentes del mundo, que se destinan al cartografiado del cielo que plantea J-PAS. El proyecto liberó el pasado 20 de noviembre sus primeros datos públicos y ya alcanza las 450.000 galaxias observadas en unos 12 grados de cielo. El cartografiado *Javalambre Physics of the Accelerating Universe Astrophysical Survey (J-PAS)* es el resultado de una combinación única: observar un gran volumen del Universo en un número de bandas fotométricas sin precedente.

La supernova descubierta se encuentra a una distancia de unos 700 millones de años luz y se sitúa en uno de los brazos de una galaxia espiral, un tipo al que pertenece también la Vía Láctea. El hallazgo se reportó el pasado 29 de noviembre a la página oficial de la Unión Astronómica Internacional (IAU) destinada a la notificación de este tipo de descubrimientos, el *Transient Name Server (TNS)*. Un registro que se realizó tras haberse realizado las comprobaciones y análisis oportunos.

Las supernovas son fenómenos muy poco frecuentes y difíciles de detectar que se producen al final de la vida de ciertas estrellas. Por poner un ejemplo, una galaxia como la nuestra, con 200.000 millones de estrellas, tan sólo registra unas 3 supernovas al año y son fenómenos que apenas se contemplan durante unas semanas. En ocasiones se trata del colapso de estrellas muy masivas (con masas superiores diez veces a la del Sol) o bien de explosiones termonucleares de estrellas en una fase concreta de su evolución y cuando orbitan junto a una estrella compañera. Todavía no se puede determinar a qué tipo pertenece esta nueva supernova detectada por el equipo científico del CEFCA.

La supernova ha quedado ya registrada oficialmente en el “Transient Name Server”, como puede comprobarse en este enlace (<https://www.wis-tns.org/object/2024acpk>) donde pueden encontrarse detalles técnicos como el nombre interno de la supernova, JPAS24a, o como la denominación científica de la galaxia que aloja esta recién descubierta Supernova y que se nombra con la mezcla de siglas y números **2MASX J00060232+1559300**. La ilustración que acompaña a esta noticia se ha obtenido al combinar todas las imágenes obtenidas. Se compara a su vez con una imagen del proyecto PanSTARRS, telescopio de sondeo panorámico, que observa periódicamente toda la superficie celeste visible.

Notas para editores

Sobre CEFCA y OAJ

El Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA) es un instituto de investigación del Gobierno de Aragón fundado en 2008 y situado en Teruel. Las actividades del CEFCA incluyen el desarrollo, operación y explotación científica de la Infraestructura Científica y Técnica Singular (ICTS) española Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ), que está equipado 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, Innovación y Universidades, y constituye una Unidad Asociada al CSIC con el Instituto de Astrofísica de Andalucía.

[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](#)