

## La supernova más cercana a la Tierra

Un equipo internacional de investigadores, en el que participa la Universidad de Granada (UGR), ha logrado obtener imágenes y espectros de la supernova de tipo Ia (una explosión termonuclear de una estrella enana blanca, cuya masa es unas 1,4 veces la del sol) más cercana a nuestra galaxia en los últimos 400 años.

La supernova, cuyos descubridores denominaron 2014J, se encuentra en estos momentos en la Galaxia M82 a una distancia de unos 12 millones de años luz de la Tierra y su brillo es tal que ahora mismo puede verse con unos buenos prismáticos sin necesidad de telescopio. Durante esta semana, la supernova 2014J alcanzará su máximo brillo y posteriormente irá decayendo. Se trata de la supernova de tipo Ia más cercana a la Tierra desde que en 1604 Johannes Kepler observó una que estaba mucho más cerca, en nuestra propia Galaxia.

La Galaxia M82 se sitúa en el cielo cerca de la Osa Mayor. La supernova 2014J fue descubierta el pasado 21 de enero de 2014 por un grupo de estudiantes del University College de Londres durante su clase de astrofísica.

La primera fotografía de ella la tomaron los astrofísicos Lluís Galbany (Universidad de Chile) y Manuel E. Moreno (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, CIEMAT) el 24 de enero desde el telescopio WHT, en el Roque de los Muchachos (La Palma), mientras observaban galaxias en las que han ocurrido supernovas. Manuel Moreno se encuentra en la UGR este mes, realizando una estancia de investigación.

Según Inmaculada Domínguez Aguilera, catedrática de Astronomía y Astrofísica de la UGR y una de las participantes en este proyecto de investigación, "en la galaxia M82 hay una intensa actividad de formación estelar por lo que debido a la gran cantidad de polvo, la supernova aparece menos brillante".

Las supernovas de tipo Ia alcanzan, tras la explosión, una luminosidad comparable con la de toda una galaxia, por lo que pueden ser observadas muy lejos y se emplean como faros cósmicos para estimar distancias extragalácticas y estudiar la evolución del Universo.

El premio Nobel de Física del año 2011 se concedió a los norteamericanos Saul Perlmutter, Brian P. Schmidt y Adam G. Riess precisamente por las observaciones de supernovas de tipo Ia que muestran la aceleración actual del ritmo de expansión del Universo.

El equipo de investigación está formado por Manuel E. Moreno-Raya y Mercedes Molla (CIEMAT), Lluís Galbany (Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile), Angel R. López-Sánchez (Australian Astronomical Observatory, AAO/MQ), Inmaculada Domínguez (UGR), José M. Vilchez (Instituto Andaluz de Astrofísica, IAA) y Aurelio Carnero (Observatorio Nacional, ON).

La investigadora de la UGR también forma parte del equipo que liderado por Jordi Isern (Instituto de Ciencias del Espacio) ha comenzado a realizar observaciones de la supernova 2014J con el satélite de rayos gamma INTEGRAL (International Gamma-Ray Astrophysics Laboratory). De lograrlo, sería la primera detección en gamma de una supernova de tipo Ia.