



NOTA DE PRENSA ING 8/97

El telescopio William Herschel descubre un nuevo tipo de estrella

GRUPO DE TELESCOPIOS ISAAC NEWTON (ING)

Contacto: Javier Méndez Álvarez **!NO ESTARE EN LA PALMA HASTA EL DOMINGO!**
Relaciones Públicas del ING.
Tel.: 425464, 405655. Móvil: 907-687257
Fax: 425401.
Correo electrónico: jma@ing.iac.es

"El descubrimiento de un nuevo tipo de estrella no es algo que ocurre todos los días [...] Desde comienzos de este siglo los astrónomos han utilizado tanto la teoría como la observación para descubrir nuevos tipos de estrellas como las enanas blancas, las estrellas de neutrones o los agujeros negros. Sin embargo, hasta ahora, no se habían producido nuevos descubrimientos", Doctor Steve Howell, líder del equipo descubridor de la Universidad de Wyoming.

Santa Cruz de La Palma, 12 de Noviembre de 1997.- Al comienzo de esta semana la Universidad de Wyoming en Laramie (USA) ha dado a conocer mediante una nota de prensa el descubrimiento de un nuevo tipo de estrella gracias a las observaciones llevadas a cabo principalmente con el telescopio William Herschel del Grupo Isaac Newton. Este descubrimiento fue publicado por algunos medios de comunicación nacionales el pasado martes.

A continuación traducimos parte de esta nota de prensa:

"Un nuevo tipo de estrella ha sido descubierto por un equipo internacional de astrónomos liderados por el Doctor Steve Howell de la Universidad de Wyoming [...].

Muchas estrellas se forman originariamente en sistemas binarios, en los cuales una estrella orbita alrededor de la otra durante mucho tiempo, debido a la atracción gravitatoria mutua. Algunos sistemas binarios son tan pequeños que las órbitas de las estrellas que los forman bien podrían caber dentro de nuestro Sol. Esta proximidad afecta a la evolución normal de cada estrella.

El Doctor Howell y sus colaboradores utilizaron las observaciones tomadas con algunos de los telescopios más grandes del mundo, como el telescopio William Herschel en las Islas Canarias, y varios modelos teóricos corriendo en superordenadores, para desarrollar nuevas teorías acerca de la evolución de los sistemas binarios estelares que son antiguos.

Después de estas investigaciones, están convencidos de que un nuevo tipo de estrella puede existir en tales sistemas binarios.

Las estrellas brillan debido a la energía que se produce en sus núcleos, principalmente por la transformación del hidrógeno en helio a través de reacciones nucleares. Cuando el hidrógeno se termina, la estrella tiene que reajustar su estructura para evitar el colapso gravitatorio. Después de un período relativamente breve de millones de años, las estrellas generalmente terminan sus vidas como enanas blancas, estrellas de neutrones o, en el caso de las estrellas más masivas, como agujeros negros.

«En muchos sistemas binarios, la estrella inicialmente más masiva termina su vida y se convierte en enana blanca, mientras que la inicialmente menos masiva intenta evolucionar con normalidad, pero durante todo el tiempo pierde masa en favor de su compañera», dijo el Doctor Howell. «En algunas ocasiones, todo lo que queda de la estrella menos masiva es un núcleo estelar al desnudo, con un tamaño similar al del planeta Júpiter y aproximadamente con el 5% de la masa originaria. Como esta pequeña estrella ya ha convertido o perdido todo su hidrógeno, no le queda otra fuente de generación energética. No podrá convertirse jamás en uno de los productos finales frecuentes de la evolución estelar. Por lo tanto, su estructura no se parece al de ninguna otra estrella conocida».

Los descubridores indican que, aunque el trabajo que llevó al descubrimiento ya ha concluído, se necesita más investigación teórica y observacional que ayude a comprender mejor la estructura de este nuevo tipo de estrellas.

«Es reconfortante saber que el Universo todavía contiene misterios y que con diligencia y paciencia es posible desvelarlos [...]», concluyó el Doctor Howell."

IMAGENES

Imágenes del telescopio William Herschel pueden encontrarse en (InterNet):

<http://www.ing.iac.es/PR/Imagenes.html>

El Grupo de Telescopios Isaac Newton (ING) está constituído por los telescopios británicos y holandeses William Herschel (4.2 m), Isaac Newton (2.5 m) y Jacobus Kapteyn (1.0 m). El telescopio William Herschel es el más potente de cuantos operan en el Observatorio del Roque de Los Muchachos. El ING está financiado por el Particle Physics and Astronomy Research Council (PPARC) inglés y el Nederlandse Organisatie Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) holandés.