

CIENCIA Y TECNOLOGÍA / MUNDO

Chilenos descubren una pieza perdida en la formación galáctica

El Ciudadano · 26 de septiembre de 2016





El hallazgo explica cómo se formaron las estrellas de la Galaxia Carina, ubicado a 300 mil años luz de la Tierra. El descubrimiento apareció en la revista *The Astrophysical Journal*.

El trabajo muestra que las estrellas de Carina se formaron en dos eventos “El primero tomó lugar en toda la extensión de dicha galaxia, para luego -mil millones de años después – se desarrolló un segundo proceso de formación estelar, pero esta vez circunscrito a la zona aledaña al núcleo galáctico”, explica [Felipe Santana](#), primer autor del descubrimiento e investigador postdoctoral del Departamento de Astronomía FCFM de la Universidad de Chile.

Hasta antes de este la investigación la astronomía suponía que era la Vía Láctea, la que encendía la formación estelar de Carina cuando ambas se acercaban, no obstante “Nuestras observaciones prueban exactamente lo contrario... la evolución de esta galaxia se debió a procesos internos” cuenta Ricardo Muñoz, astrónomo del Departamento de Astronomía FCFM U. de Chile.

La pieza que faltaba

“Nuestro análisis mostró que después de formarse esta galaxia enana (Carina), empezaron a morir sus primeras estrellas las que explotaron en forma de supernovas, éstas desplegaron una cantidad enorme de energía al medio que las rodeaba. Dicha energía proveniente de supernovas se traspasó al gas que había dentro de la galaxia, el que se calentó y expandió”, continúa Muñoz.

“Al ocurrir este fenómeno, dicho gas no pudo seguir formando estrellas y por tanto la galaxia pasó por un período de más de mil millones de años en que estuvo completamente inactiva. Con el tiempo el gas se enfrió y nuevamente se contrajo cayendo hacia el centro de Carina, formando estrellas por unos 5 mil millones de años más”, aclara el investigador postdoctoral.

El hallazgo entrega una explicación física coincidente con las observaciones a un fenómeno muy relacionado con la formación de las galaxias que rodean la Vía

Láctea. “Estos pequeños cuerpos orbitan alrededor de nuestra galaxia igual que como lo hace la Luna con la Tierra. La teoría indica que a partir de este tipo de objetos se formó la Vía Láctea y reconstruyendo el pasado de estas galaxias enanas podemos reconstruir la historia de formación de nuestro propio ambiente”, concluye Santana

La investigación titulada “La formación estelar resuelta espacialmente de la galaxia enana esferoidal Carina” (en inglés “A MegaCam Survey of Outer Halo Satellites. VI: The Spatially Resolved Star Formation History of the Carina Dwarf

Spheroidal Galaxy”), se basó en observaciones realizadas por telescopio Magallanes II, del Observatorio de las Campanas perteneciente a la Carnegie Institution of Science y representa dos años de trabajo de los investigadores postdoctorales Felipe Santana y Andrés Guzmán, y del académico del Departamento de Astronomía e investigador del Centro de Astrofísica CATA, [Ricardo Muñoz](#).

Para ver la publicación original en la revista científica The Astrophysical Journal hacer click [aquí](#)

Crédito Foto: G. Bono y Cerro Tololo International Observatory

Fuente: [El Ciudadano](#)