

[TENDENCIAS]

Descubren oxígeno en la galaxia más lejana que se conoce

El hallazgo ha hecho replantear la velocidad con la que se formaron las galaxias en el universo primitivo.

Agencia EFE

Un equipo internacional de astrónomos ha descubierto oxígeno en la galaxia más distante que se conoce, bautizada como "JADES-GS-z14-0", un hallazgo sin precedentes que está motivando que la comunidad científica se replantee la velocidad con la que se formaron las galaxias en el universo primitivo.

La galaxia, hallada el pasado año, está tan lejos que su luz tardó 13.400 millones de años en llegar hasta la Tierra, lo que significa que se puede ver tal como era cuando el universo tenía menos de 300 millones de años, aproximadamente el 2 por ciento de su edad actual.

El descubrimiento fue posible gracias al conjunto de telescopios de ALMA, en la Región de Antofagasta, del que el Observatorio Europeo Austral (ESO) es socio.

"Es como encontrar a

un adolescente donde solo esperarías encontrar bebés", ha señalado el investigador Sander Schouws, del Observatorio de Leiden (Países Bajos) y primer autor del estudio, cuyas conclusiones se han publicado en la revista *The Astrophysical Journal*.

"Los resultados muestran que la galaxia se ha formado muy rápidamente y también que está madurando a gran velocidad, lo que se suma a un creciente conjunto de evidencias de que la formación de galaxias ocurre mucho más rápido de lo que se creía", añadió el especialista.

LO INESPERADO

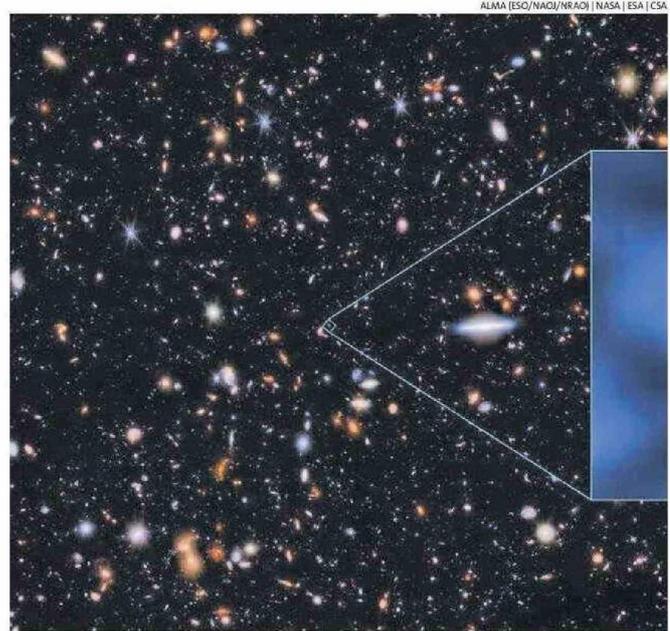
Las galaxias suelen comenzar su vida cargadas de estrellas jóvenes, formadas principalmente por elementos ligeros como el hidrógeno y el helio, y a medida que las estrellas evolucionan, crean elementos más pesados como el oxígeno, que se dispersan por su galaxia anfitriona después de morir.

La comunidad científica pensaba que, cuando el universo tenía unos 300 millones de años, aún era demasiado joven para contener galaxias llenas de elementos pesados, pero los estudios de 'ALMA' revelan que esta galaxia lejana tiene aproximadamente diez veces más elementos pesados de lo esperado.

"Me sorprendieron estos resultados inesperados porque abrieron una nueva visión sobre las primeras fases de la evolución de las galaxias", ha afirmado Stefano Carniani, de la Escuela Normal Superiore de Pisa (Italia) y autor principal del artículo publicado en *Astronomy and Astrophysics*.

La detección de oxígeno también ha permitido a la comunidad astronómica hacer que sus mediciones de distancia a esa galaxia sean mucho más precisas.

Aunque la galaxia fue descubierta originalmente con el telescopio espacial James Webb, ALMA confirmó y determinó



BAUTIZADA COMO "JADES-GS-Z14-0", LA GALAXIA ESTÁ A 13.400 MILLONES DE AÑOS LUZ DE LA TIERRA.

con precisión su enorme distancia, ha precisado el profesor Rychard Bouwens, miembro del equipo del Observatorio de

Leiden.

Los investigadores se han mostrado sorprendidos ante esta clara detección de oxígeno en esa ga-

laxia, ya que sugiere que las galaxias se pudieron formar más rápidamente después del Big Bang de lo que se pensaba. 🌌