

# Webb revela rasgos de la más antigua galaxia masiva y densa

Observaciones con el telescopio espacial Webb han revelado una galaxia masiva y densa formada entre 600 y 800 millones de años tras el Big Bang. **Esta es la más antigua de su tipo encontrada hasta ahora.**

A pesar de ser unas 10 veces más pequeña que la Vía Láctea, GS-9209 tiene un número de estrellas similar al de nuestra propia galaxia. La información fue divulgada por un equipo dirigido por investigadores de Edimburgo.

Estas tienen una masa combinada de alrededor de 40.000 millones de veces la de nuestro Sol. Además, se formaron rápidamente antes de que se detuviera la formación estelar en GS-9209, dice el estudio, [publicado en Nature](#).

**GS-9209 es el primer ejemplo conocido de una galaxia que ya no forma estrellas, conocida como galaxia inactiva.** Cuando el equipo lo observó 1.250 millones de años después del Big Bang, no se habían formado estrellas en la galaxia durante aproximadamente 500 millones de años.

El análisis también muestra que GS-9209 contiene un agujero negro supermasivo en su centro que es cinco veces más grande de lo que los astrónomos podrían anticipar en una galaxia con esta cantidad de estrellas. **El descubrimiento podría explicar por qué GS-9209 dejó de formar nuevas estrellas,** dice el equipo.

## GS-9209 y Webb

El crecimiento de los agujeros negros supermasivos libera enormes cantidades de radiación de alta energía, que pueden calentarse y expulsar el gas de las galaxias. Esto podría haber provocado que se detuviera la formación de estrellas en GS-9209, ya que las estrellas se forman cuando las nubes de partículas de polvo y gas dentro de las galaxias colapsan por su propio peso.

GS-9209 fue descubierto por primera vez en 2004 por la estudiante de doctorado en la Universidad de Edimburgo Karina Caputi. En aquel tiempo, fue supervisada por los profesores Jim Dunlop y Ross McLure en la Escuela de Física y Astronomía de la Universidad. **Caputi ahora es profesor en la Universidad de Groninga, Países Bajos.**

«El Telescopio Espacial James Webb ya ha demostrado que las galaxias crecieron más y antes de lo que sospechábamos durante los primeros mil millones de años de la historia cósmica. Este trabajo nos da nuestra primera mirada realmente detallada a las propiedades de estas primeras galaxias; traza en detalle la historia de GS-9209, que logró formar tantas estrellas como nuestra propia Vía Láctea en solo 800 millones de años después del Big Bang», rezó en el comunicado, Adam Carnall, de la Escuela de Física y Astronomía de la Universidad de Edimburgo. «El hecho de que también veamos un agujero negro muy masivo en esta galaxia fue una gran sorpresa. Y presta una mucho peso a la idea de que estos agujeros negros son los que cerraron la formación estelar en las primeras galaxias», concluyó.

Europa Press