Estudio asegura que la Vía Láctea se formó por evolución gradual

La Vía Láctea se habría formado en un proceso de evolución gradual y no como resultado de un choque con otra galaxia. Esto haría de nuestro hogar cósmico un lugar mucho más típico en el universo de lo que se pensaba, según un estudio que publica The Astrophysical Journal Letters.

Para llegar a esta conclusión, un equipo internacional de astrofísicos ha estudiado la galaxia UGC 10738, a 320 millones de años luz, que también tiene forma en espiral, y han encontrado «sorprendentes similitudes» entre ambas.

Los firmantes de la investigación, australianos y alemanes, indican que las galaxias tipo Vía Láctea son «probablemente muy comunes».

La Vía Láctea está formada por discos finos y gruesos llenos de estrellas, que se creía que se habían formado tras una fusión violenta y poco frecuente, por lo que probablemente no se encontrarían en otras galaxias espirales.

Sin embargo, UGC 10738 tiene discos similares, lo que sugiere que esas estructuras no son resultado de una rara colisión de hace mucho tiempo con una más pequeña, sino una especie de camino ‘por defecto’ de formación y evolución de las galaxias», señaló Nicholas Scott del Centro de Excelencia ARC de Australia para la Astrofísica del Cielo en 3 Dimensiones y uno de los autores del estudio.

A partir de estos resultados, el equipo considera que las galaxias con las estructuras y propiedades particulares de la Vía Láctea «son probablemente muy comunes».

UGC 10738, al igual que nuestra galaxia, tiene un disco grueso formado principalmente por estrellas antiguas, identificadas por su baja proporción de hierro respecto al hidrógeno y al helio, mientras que las del disco delgado son más recientes y contienen más metal.

Aunque ya se habían observado discos de este tipo en otras galaxias, era imposible saber si albergaban el mismo tipo de distribución estelar y, por tanto, orígenes similares.

Telescopio

El equipo uso el Very Large Telescope del Observatorio Europeo Austral en Chile para observar UGC 10738, una galaxia que está inclinada de canto, por lo que su observación ofrecía una sección transversal de su estructura.

Para evaluar la proporciones de metal de las estrellas en sus discos gruesos y finos emplearon un instrumento llamado explorador espectroscópico multi-unidad (MUSE) y vieron que era más o menos la misa.

Había estrellas antiguas en el disco grueso y otras más jóvenes en el delgado, explicó Jesse van de Sande, de la Universidad de Sydney, quien precisó que están observando otras galaxias para asegurarse, pero consideró que «es una prueba bastante sólida de que las dos galaxias evolucionaron de la misma manera».

La investigación es «un importante paso» para comprender cómo se crearon las galaxias de disco, pues «ahora podemos ver que la formación de la Vía Láctea es bastante típica de cómo se ensamblaron otras galaxias de disco», agregó Ken Freeman, de la Universidad Nacional de Australia.

Además, según Scott, se pueden usar las observaciones existentes muy detalladas de la Vía Láctea «como herramientas para analizar mejor galaxias mucho más lejanas que, por razones obvias, no podemos ver tan bien».

Con Información de La Verdad