

El mayor cúmulo de estrellas de nuestra galaxia.



Astrónomos europeos han descubierto el conglomerado de estrellas más grande del que se tenga conocimiento en la Vía Láctea.

Westerlund 1 (conocido también como Wd1 o Cúmulo de Ara) es el supercúmulo estelar compacto más masivo del Grupo Local. Está situado a unos 5 kiloparsecs (16 300 años luz) de la Tierra en dirección a la constelación austral de Ara. Su edad se estima entre 3,5 y 5 millones de años. Está constituido por alrededor de doscientas mil estrellas, algunas hasta un millón de veces más luminosas que el sol, y se encuentra mil veces más cerca que cualquier otro descubierto hasta ahora.

Descubierto en 1961 por Bengt Westerlund, la verdadera naturaleza de Westerlund 1 no pudo ser desvelada hasta 2001 al estar escondido detrás de una gran nube de gas y polvo. Las únicas estrellas identificadas dentro de él son las más brillantes, incluyendo 6 hipergigantes amarillas, 3

supergigantes rojas, 13 o más estrellas de Wolf-Rayet, variables luminosas azules y 25 o más supergigantes OB. Algunas de estas jóvenes estrellas tienen una masa en torno a 40 masas solares y una luminosidad un millón de veces mayor que la luminosidad solar. Se estima que la masa de Westerlund 1 es de al menos 100 000 masas solares, estando todas sus estrellas localizadas en una región de menos de 6 años luz de diámetro. Si el Sol estuviera situado en el centro de este cúmulo, nuestro cielo nocturno estaría salpicado de cientos de estrellas tan brillantes como la luna llena.

Además de albergar algunas de las estrellas más masivas y menos comprendidas de la Vía Láctea, Westerlund 1 es un análogo a los supercúmulos estelares (SSC) extragalácticos. Su estudio puede ayudar a los astrónomos a determinar lo que ocurre en estas grandes regiones de formación estelar, ya que está unas mil veces más cerca que cualquier otro supercúmulo estelar conocido.

Se estima que Westerlund 1 es muy joven, con una edad de tan sólo entre 4 ó 5 millones de años, y que contiene miles de estrellas gigantes, algunas entre 30 y 40 veces más pesadas que el Sol.

Ahora, el equipo de astrónomos de las universidades de Cardiff, College London, Sheffield, Amsterdam, Alicante, y el Dominion Radio Astrophysical Observatory serán capaces de estudiar la estructura en profundidad, a fin de comprender mejor los detalles de la formación de estrellas.

La comunidad científica está sorprendida por el hallazgo. Y no sólo por el inmenso tamaño del cúmulo, sino también por su cercanía. Todos los demás supercúmulos se encuentran a muchos millones de años-luz de la Tierra, pero Westerlund 1 está en nuestro vecindario cósmico.

Puesto que el cúmulo contiene tantas estrellas masivas, se estima que en un espacio de tiempo de menos de 40 millones de años, será escenario de más de 1.500 supernovas.

Westerlund 1 proporciona ahora a los astrónomos uno de los entornos más extremos en el Universo para poder profundizar un poco más en la vieja cuestión de cómo se forman las estrellas masivas.

Fuente: *eluniversohoy*.