



Aunque el título parezca invento del cubanísimo Tremendo Juez, lleva a una pregunta válida: ¿Qué está matando a estas galaxias? En la ciencia ficción hay enormes máquinas capaces de destruir (matar) planetas, la saga de Star Wars nos ha presentado por lo menos 3 de esos lindos juguetitos (por fortuna ficticios), y aunque se ven terribles, palidecen en relación a algunas cosas reales que nos muestra la investigación astronómica, que aparte de interesantes resultan aterradoras.

Una nueva investigación publicada en enero del 2017 observó 11,000 galaxias, usando una técnica innovadora que combinó el mayor estudio óptico de galaxias completado hasta hoy —el estudio Sloan Digital del Cielo—, con el mayor conjunto de radio observaciones para gas atómico en las galaxias —el estudio rápido ALFA legado de Arecibo—. El grupo global de investigadores, se enfocó en estas galaxias, relativamente cercanas, y se preguntaron por qué su gas; su “sangre vital” necesaria para formar nuevas estrellas, estaba siendo arrancado hacia afuera a gran escala.

De acuerdo con estos científicos, la respuesta se relaciona con los grandes halos de materia oscura que se piensa rodean a las galaxias; nos pintan una imagen de ellas cayendo a través de halos de materia oscura aún mayores, a gran velocidad, con el resultado de que el gas formador de estrellas es removido en un proceso rápido llamado denudación por embestida de presión (DEP).

El estudio, publicado en el Journal Monthly Notices of the Royal Astronomical Society revisado por colegas, tuvo su base en el centro internacional para la investigación radio astronómica (ICRAR por sus siglas en inglés) en Australia y mostró que el fenómeno es más frecuente de lo que se pensaba y que elimina gas de las galaxias, mandándolas a una muerte prematura al arrancarles el material para crear nuevas estrellas. El Doctor en física Toby Brown, candidato al ICRAR y a la universidad tecnológica de Swinburne dijo:

“Durante su tiempo de vida, las galaxias pueden habitar halos de materia oscura de diferentes tamaños, que van desde masas típicas como la de nuestra propia Vía Láctea, a halos miles de veces más masivos.” Mientras las galaxias caen a través de estos halos mayores, el plasma intergaláctico comprimido y supercalentado entre ellas, les remueve el gas en el mencionado proceso de acción rápida llamado DEP.

Viento o escoba

Se puede pensar en ello como el viento que entra por las ventanillas abiertas de un automóvil que avanza rápido, o una escoba cósmica gigante, que atraviesan y físicamente barren el gas de las galaxias. Lo que las deja incapaces de formar nuevas estrellas, y determina el fin de su vida, porque las estrellas existentes envejecerán y morirán. Al remover el combustible para la nueva formación estelar, se mata a la galaxia.

Brown compara el proceso rápido DEP con el ya conocido proceso principal por el que las galaxias se quedan sin gas y mueren, que es lento y se conoce como estrangulación:

Esta ocurre cuando el gas para hacer estrellas es consumido más rápido de lo que es restituido, hasta que la galaxia muere de hambre –lo que tarda muchas decenas de miles de millones de años—. En cambio el proceso DEP remueve el gas rápido –en tan sólo decenas de millones de años, lo que es muy veloz desde el punto de vista astronómico.

La investigadora Bárbara Catinella del ICRAR coautora del estudio dijo que los astrónomos ya sabían de las galaxias afectadas por el efecto DEP en los grandes cúmulos galácticos, alrededor de los cuales los científicos creen que existen los halos de materia oscura más masivos en el universo.

Brown explica que este artículo demuestra que el mismo proceso está operando en grupos mucho más pequeños de sólo unas pocas galaxias juntas, con mucho menos materia oscura. La mayoría de las galaxias en el universo existen en estos grupos de entre dos y cien galaxias. “Hemos encontrado que esta denudación por embestida de presión (DEP) podría ser la forma dominante como las galaxias son desecadas por sus alrededores, lo que significa que el gas les es removido y la formación de estrellas detenida”.

Es impresionante pensar que hay un proceso natural en el universo en el que vivimos, que en poco tiempo puede “pelar” las galaxias para dejarlas en el puro esqueleto mundo - de estrellas -, lo único malo es que no va a haber disponible un Trespatines cósmico, al cual mandar al Castillo del Príncipe universal por estos... Galaxicidios.