

Astrónomos Chile descubren cómo calcular masa de agujeros negros supermasivos

Santiago de Chile, 22 jul (EFE).- Astrónomos de la Universidad de Chile han hallado un método para calcular masa de los agujeros negros supermasivos, presentes incluso en la Vía Láctea, informó hoy la institución académica.

Este hallazgo, llevado a cabo por académicos y estudiantes y publicado en la última edición de la revista *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, es esencial para entender cómo se comportan esos objetos y de qué manera influyen en su entorno galáctico.

Los agujeros negros están considerados uno de los grandes misterios del Universo, pero tratándose de agujeros negros supermasivos, que tienen una masa de miles de millones de soles y una gravedad inimaginable, el misterio es aún mayor.

El grupo logró determinar la manera más exacta y segura de estimar las masas de estos objetos en galaxias con agujeros negros supermasivos que se encuentran "consumiendo" materia, usando la información que proviene del gas cercano al agujero.

Los resultados del estudio fueron obtenidos gracias al uso durante 80 horas del instrumento X-Shooter del telescopio VLT, situado en la región de Antofagasta, en el norte de Chile.

Existe consenso en la comunidad científica de que cada galaxia, incluida la Vía Láctea, contiene uno de estos objetos gigantes en su centro.

Es por ello que conocer su masa es fundamental para determinar de qué manera afectan a la galaxia en la que viven y al medio intergaláctico.

Cuando los agujeros negros están inactivos, pueden afectar gravitacionalmente al material cercano en una región casi insignificante, pero cuando se "activan" pueden consumir material de su entorno y su efecto se puede sentir a distancias enormes, explica Paulina Lira, investigadora del Centro de Astrofísica y Tecnologías Afines,

"El material que cae hacia el agujero forma un disco o remolino incandescente que puede brillar tanto como todas las estrellas de la galaxia juntas", señala la astrónoma de la Universidad de Chile.

Además, de la enorme cantidad de energía liberada, desde el remolino también se expulsan energéticos chorros de material que viajan a velocidades cercanas a la de la luz y que pueden recorrer la extensión total de la galaxia y aún más allá.

"Las galaxias activas se caracterizan por tener un disco de materia que emite una gran cantidad de energía que, a su vez, alimenta de materia al agujero negro", señala Julián Mejía, autor principal de la investigación y estudiante del doctorado en Astronomía de la Universidad de Chile.