

CIENCIA

De qué se trata el agujero negro supermasivo "devora-todo" y qué puede pasar con él

Astrónomos de la NASA detectaron un monstruoso fenómeno que se desplaza a increíble velocidad y se "come" planetas, estrellas y todo lo que se interpone en su camino. Un especialista explicó a Infobae por qué es un caso único y qué ocurriría si llegara a la Vía Láctea

Por **Maximiliano Fernandez** | 31 de marzo de 2017
mafernandez@infobae.com



Un agujero negro supermasivo se despegó de su galaxia de origen (iStock)

Hace pocos días, [astrónomos de la NASA notificaron la existencia de un agujero negro supermasivo inquietante](#) que había abandonado su galaxia de origen. **Con su desplazamiento fugaz a través del espacio, a 7,5 millones de kilómetros por hora, devora todo lo que se interponga en su camino, estrellas y planetas inclusive.**

Ubicado a 8 mil millones de años luz de la Tierra, el agujero negro en cuestión se había desprendido de una galaxia denominada 3C 186. **Infobae** consultó a un especialista en la materia. El doctor Gustavo Romero, investigador superior del CONICET y profesor titular de Astrofísica Relativista en la UNLP, autor del libro *Introduction to Black Hole Astrophysics*, explicó de qué se trata el curioso y turbador fenómeno.

Primero, qué es un agujero negro

"Un agujero negro es una región del espacio donde la atracción gravitacional es tan fuerte que nada puede escapar de allí, ni siquiera la luz. No es posible, por tanto, estudiar observacionalmente lo que pasa en su interior", sostuvo Romero, que añadió: "Todo lo que sabemos de estos objetos es a través de la luz emitida por el gas que los rodea, y por cálculos teóricos basados en la teoría general de la relatividad. **Todo lo que cae en ellos queda atrapado dentro de ellos**".



El fenómeno se observa gracias a la radiación que emiten (iStock)

El descubrimiento de la radiación del gas alrededor de tal agujero negro se realizó gracias al telescopio espacial Hubble. La increíble velocidad con la que se trasladaba -equivalente a un viaje de solo 3 minutos de la Tierra a la Luna- llamó la atención del astrónomo Marco Chiaberge y su equipo.

"Su observación nos lleva a pensar no sólo que existe, sino que sus propiedades son extraordinarias. Tiene mil millones de veces la masa del sol y sale disparado a gran velocidad del centro de un quasar", enfatizó el investigador del CONICET. Los quasares, puntualizó, son galaxias muy activas, que emiten muchísima más radiación que nuestra Vía Láctea.

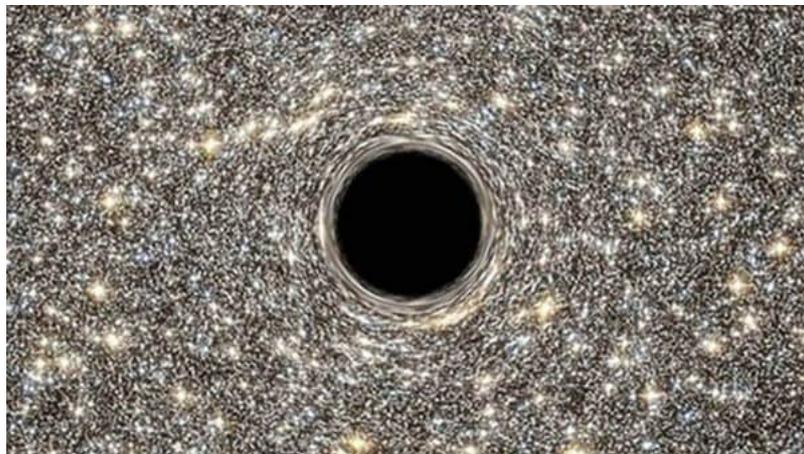
¿A partir de cuándo se considera a los agujeros negros "supermasivos"?

"A partir de unas centenas de millares de masas del sol. Por ejemplo, en el centro de nuestra propia galaxia hay un agujero negro supermasivo, de 4 millones de masas solares, llamado Sagitarius A".

¿Es común que un agujero negro se separe de su galaxia?

"Es el primer caso confirmado. Es un fenómeno raro, que se da luego de la colisión de dos o más galaxias", confirmó Romero. Los astrónomos encargados del hallazgo dedujeron, gracias a las imágenes captadas por el Hubble, que **el curioso desalojo del centro de su galaxia se debió a la propia debilidad de 3C 186, lo cual la llevó a fusionarse con con otro sistema y, por añadidura, sus agujeros negros también se mezclaron.**

El equipo hipotetizó que, producto del choque de las galaxias, se formó un sistema de tres agujeros negros supermasivos en el centro del quasar. Dos de ellos se habrían fusionado, emitiendo una enorme cantidad de ondas gravitacionales, "como el agua de un rociador de césped" -tal cual describieron- que impulsó al tercer agujero fuera de la galaxia.



El agujero negro se come todo lo que hay en su camino aunque su alcance no es tan grande

¿Qué condiciones puntuales puede alterar?

Es muy raro ver a un agujero negro tan masivo eyectado del centro de una galaxia. Debe haber ocurrido un fenómeno catastrófico. En su camino, se encuentra todo lo que se le cruce, pero su alcance, por suerte, no es demasiado grande. Hay que acercarse mucho para quedar atrapado.

¿Se sabe qué podría pasar si llegara a la Vía Láctea?

No creo que jamás llegue a la Vía Láctea. Si pasara a través de ella, destruiría la estructura espiral de la misma. Pero no debemos preocuparnos. Mucho antes, la Vía Láctea colisionará con la galaxia de Andrómeda en unos mil millones de años y ambas se fusionarán en una única galaxia elíptica gigante.