

---

Descubren uno de los agujeros negros más potentes jamás conocidos

24/01/2014



Una serie de imágenes en rayos X sacada por el observatorio Chandra de la NASA ha revelado la presencia de un poderoso agujero negro supermasivo en el cúmulo de galaxias RX J1532. Se detectó por las enormes estructuras de gas caliente que expulsó.

La gran cantidad de gas caliente cerca del centro del cúmulo presenta un rompecabezas, dice la NASA en un comunicado. El gas caliente visible en rayos X debería de enfriarse y más al centro del cúmulo este proceso debería desarrollarse más rápido, creando las condiciones necesarias para que se formaran las estrellas jóvenes. Eso ocurre en millares de otras nubes conocidas. Pero en el cúmulo RX J1532 no se observan.

Al mismo tiempo una alta concentración de gas se registra cerca del propio centro de la galaxia. Los astrofísicos catalogaron su enfriamiento en esta área como "dramático". Menos de una docena de los cúmulos conocidos se caracteriza por una distribución similar de gas y en todos los casos algunas otras pistas evidenciaban la presencia de un agujero negro supermasivo en el centro.

La NASA califica el caso del cúmulo RX J1532 como uno de los "más extremos". Y eso que se sitúa en la constelación de Fénix, donde anteriormente fue ubicada la mayor 'fábrica' de estrellas del universo. Las huellas que dejó el agujero negro en esta nube recién descrita también son muy notables. Son dos cavidades grandes en el gas caliente a ambos lados de la galaxia central.

Se ven perfectamente en rayos X y se sitúan de una forma simétrica a dos lados del centro de esa galaxia, como si fueran el norte y el sur de la misma. Lo que falta en este cuadro visible es un punto central que con su gravitación perfora el gas caliente y lo aparta, formando las cavidades. Y este objeto es el agujero negro supermasivo, sostienen los científicos.

Una cavidad más distante que también se ve, pero no alineada al eje norte-sur, exige una explicación especial. Su posición podría deberse a una expulsión proveniente del mismo agujero, pero mucho más antigua que la nube vista. Una de las explicaciones posibles del desplazamiento de las masas, dicen los investigadores, es que la nube de gas se habría movido observando sus propias leyes. La otra es que el agujero negro habría cambiado de eje, tambaleándose como una peonza.

---