

Misteriosas señales de radio en el espacio



Los científicos tratan de averiguar si unas **misteriosas señales de radioemisión** superpotentes en el espacio son producto de un proceso natural de estrellas de neutrones, cuyas ondas pasan por campos magnéticos de agujeros negros, o si son señales de actividad de seres extraterrestres.

Por primera vez, la existencia de los enigmáticos estallidos rápidos de radio (FRB, por sus siglas en inglés), fue mencionada por los astrónomos en 2007, cuando se descubrieron accidentalmente durante la observación de unos púlsares de radio por medio del telescopio Parkes (Australia).

Posteriormente, los científicos lograron encontrar rastros de otras nueve ráfagas similares. Su comparación demostró que podían tener origen artificial, e incluso potencialmente ser señales de civilizaciones extraterrestres debido a la periodicidad inexplicable en su estructura.

En 2012, los científicos detectaron un misterioso objeto denominado FRB 121102, localizado en una región de formación de estrellas en una galaxia enana a 3.000 millones de años luz de la Tierra, con una polarización de casi el 100%.

El astrónomo James Cordes, de la Universidad Cornell en Ithaca, Nueva York, y sus compañeros subrayan que el FRB 121102 produce una energía prodigiosa. Una sola ráfaga de menos un milisegundo irradia una cantidad de energía comparable con la que produce nuestro Sol durante todo un día.

"Esto es muy exótico. Si tuviéramos un objeto de este tipo incluso en el otro lado de nuestra propia galaxia —la Vía Láctea— interrumpiría la radio aquí en la Tierra, y nos daríamos cuenta de ello porque saturaría los niveles de señal en nuestros teléfonos inteligentes", afirmó Cordes.

"Lo que sea que esté sucediendo allí da miedo. No nos gustaría estar allí", añadió el astrónomo.

Durante estos años, los investigadores propusieron varias teorías para explicar este fenómeno, pero ninguna se confirmó al 100%. Sin embargo, nuevas observaciones de un amplio equipo internacional de investigadores dirigidos por la Universidad de Ámsterdam y el Instituto Holandés de Radio Astronomía (Astron) podrían arrojar luz sobre las enigmáticas señales de radio.

Los autores del estudio, publicado el 10 de enero en la revista Nature, aseguran que las señales de radio pueden provenir de magnetares, estrellas de neutrones giratorias altamente magnetizadas, cuya energía atraviesa potentes campos magnéticos de agujeros negros supermasivos.

Los científicos llegaron a esta conclusión basándose en los datos del telescopio Green Bank en Virginia Occidental (EEUU) y del Observatorio de Arecibo en Puerto Rico. Se descubrió que, cuando las ondas de radio de FRB 121102 atraviesan el plasma magnetizado, su plano de polarización se retuerce de manera extrema. Este hecho hizo a los astrónomos concluir que deben pasar a través de un gran campo magnético con plasma denso.

Sin embargo, otros científicos subrayan que todavía se desconoce exactamente cuál es el mecanismo responsable del nacimiento de las ráfagas.

"Hay muchas preguntas. Por ejemplo, no entendemos cómo las estrellas de neutrones pueden generar unas cantidades de energía tan grandes que lleva cada FRB ", observa Vishal Gajjar, astrónomo del Instituto de búsqueda de extraterrestres SETI (EEUU).

Por lo tanto, algunos astrónomos todavía no excluyen que las potentes señales puedan provenir de civilizaciones avanzadas.

Foto: © AFP 2018/ European Southern Observatory

Source

mundo.sputniknews.com

Ciencia - 11 janvier 2018 - Scipius - CC-BY-NC-ND