

**[ASTRONOMIA]**



CEDIDA Y ARCHIVO

ESTA REPRESENTACIÓN ARTÍSTICA MUESTRA QUE EL CENTRO DE LA VÍA LÁCTEA ES UNA ZONA EN LA CUAL SE ENCUENTRAN MILES DE MILLONES DE ESTRELLAS Y UN AGUJERO NEGRO SUPERMASIVO.

# Astrónomo local investiga misterioso objeto hallado en el centro de la galaxia

El doctor en astrofísica del Instituto en Astronomía de la Universidad Católica del Norte, Pablo García, es parte del equipo científico que estudia a "Mublo", un cuerpo celeste que por el momento no se asemejaría a nada conocido.

Ricardo Muñoz Espinoza  
 rmuoz@estrellanorte.cl

**A** 27 mil años luz de distancia se encuentra el centro de nuestra galaxia, la Vía Láctea, lo que significa que un viaje sólo de ida hasta allá a la velocidad de la luz (300 mil kilómetros por segundo) nos tardaría 27 mil años.

Y pese a esa distancia tan extrema -debido a lo inimaginablemente colosal que es el tamaño del Universo- científicos de todo el mundo estudian esa zona de nuestra galaxia, en donde se encuentran miles de millones de estrellas de decenas de millones de masas solares y en el centro un agujero negro supermasivo llamado Sagitario A\*, además de un cementerio de remanentes estelares.

Ahí, en dicho lugar, astrónomos hallaron un objeto que los tiene desconcer-

tados, porque no tiene símil en la literatura astronómica actual, es decir por el momento no se asemejaría a nada conocido.

Antofagasta tiene presencia en este hallazgo debido a que integra el equipo internacional de astrofísicos el doctor Pablo García del Instituto de Astronomía de la Universidad Católica del Norte (UCN).

Mientras que el descubrimiento fue realizado por el sondeo ALMA Exploration Survey (Aces) que realiza el Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA), ubicado en el Llano de Chajnantor y también en la Región de Antofagasta.

El enigmático cuerpo celeste en cuestión fue catalogado con el nombre de "G0.02467-0.0727" y bautizado como Mublo (por las siglas de "Millimeter Ultra-Broad-Line Object"). Según comenta el astrónomo, "se

**27.000**

**mil años luz es la distancia que separa al Sistema Solar del centro de la Vía Láctea.**

trata de un objeto confinado a un tamaño angular muy pequeño (menos de 1"), que presenta una emisión intensa de algunas moléculas que se encuentran típicamente en lugares de alta densidad y cuyo gas muestra un alto grado de turbulencia producto del ancho de sus líneas de emisión".

Un análisis preliminar determinó que la temperatura del gas es de 15 grados Kelvin (aproximadamente -260 °C), más fría que en otras regiones del centro galáctico.

Para poner más extrañas



EL DOCTOR EN ASTROFÍSICA DE LA UCN, PABLO GARCÍA.

las cosas, -hasta ahora- Mublo no muestra señales de moléculas que normalmente estarían presentes en choques de gas, ni de aquellas que deberían existir con gas denso. Tampoco emite radiación que pueda ser detectable con longitudes de onda como la observación en infrarrojo, rayos X o emisión en radio-ondas, lo que lo hace un objeto único en su clase.

Por lo tanto, hasta ahora

sólo se tienen teorías sobre su eventual origen. El doctor García comenta que varios objetos podrían eventualmente ser los responsables de la emisión que detectaron los científicos, entre ellos una colisión de estrellas, nubes compactas de alta velocidad, una nebulosa planetaria, una protoestrella (estrellas que están naciendo), una supernova, entre otros.

"Una hipótesis con la

que se trabaja para entender la naturaleza de este objeto, es que se trate de un agujero negro de masa intermedia", comenta el científico de la UCN y añade que este tipo de agujeros negros tienen masas mayores a los agujeros de baja masa formados en las etapas finales de la vida de una estrella masiva (de masas mucho mayores que nuestro Sol).

Sin embargo, su masa es menor a los agujeros negros supermasivos ubicados en los centros de las galaxias.

"Hasta el momento, no se han detectado directamente agujeros negros de masa intermedia, por lo que de poder corroborarse que Mublo es uno de estos, nos entregaría la posibilidad de testear los modelos astronómicos que tratan de explicar la formación de agujeros masivos a través de la historia del Universo", concluye el científico. ☺