

# Astrónoma chilena se consolida como referente en el estudio de agujeros negros primordiales

Investigadora Postdoctoral Adscrita del Centro de Astrofísica y Tecnologías Afines (CATA) y astrónoma de la UC, ha dado un nuevo paso en la exploración de uno de los temas más intrigantes de la cosmología actual: los agujeros negros primordiales (PBHs, por sus siglas en inglés). En su segundo estudio sobre estos objetos teóricos, recientemente aceptado por la prestigiosa revista *Astronomy & Astrophysics*, la joven investigadora explora cómo los PBHs podrían haber dejado una huella observable en el cielo que vemos hoy, trabajo que estuvo supervisado por la Dra. Patricia Tissera, Directora e Investigadora Principal del CATA.

Los agujeros negros primordiales son una clase hipotética de agujeros negros que podrían haberse formado instantes después del Big Bang, debido a las condiciones extremadamente densas del universo temprano. A diferencia de los agujeros negros «convencionales», que nacen del colapso de estrellas, los PBHs podrían no tener origen estelar y, por lo mismo, se han propuesto como candidatos a componer parte de la misteriosa materia oscura, componente invisible que representa cerca del 85% de la materia del cosmos.



La astrónoma, Dra. Catalina Casanueva, ha publicado un nuevo estudio sobre los agujeros negros primordiales (PBHs), los que podrían haber dejado una huella observable en el cielo. La investigadora publicó con anterioridad su primer estudio sobre esta materia en el año 2024.



## ■ EL NUEVO ESTUDIO

En el 2024, la chilena ya había publicado con anteriori-

dad su primer estudio de PBHs, donde Casanueva estudió cómo éstos podrían haber afectado la formación de galaxias

al calentar el gas en el universo temprano. Ese estudio demostró que si fueran muy abundantes y tuvieran masas cer-

canas superiores a la masa del Sol, los PBHs habrían impedido la formación de galaxias como las que conocemos hoy.