

## ● ASTRONOMÍA

# RECOPILAN LA COLECCIÓN MÁS GRANDE DE AGUJEROS NEGROS

**HALLAZGO.** *Un equipo con más de 900 investigadores sugiere que estos elementos son reliquias del universo temprano.*

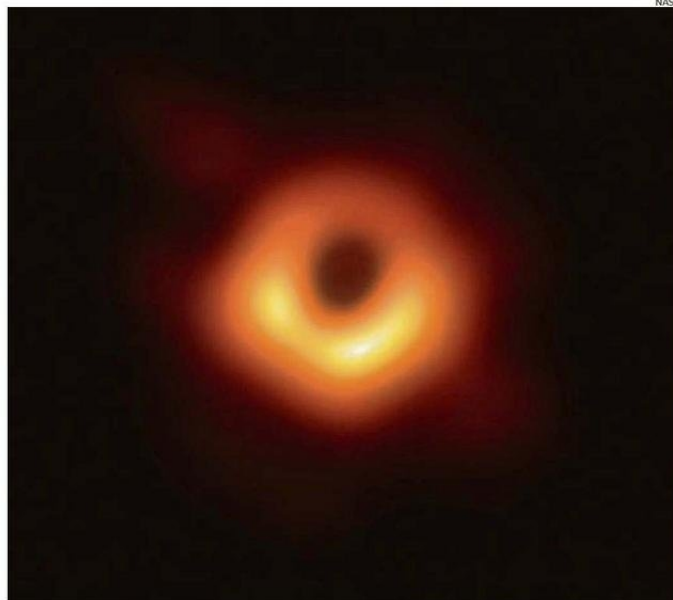
Agencia EFE

Un equipo internacional de científicos ha recopilado, gracias al Instrumento Espectroscópico de la Energía Oscura ubicado en el observatorio Nacional de Kitt Peak (en Arizona, Estados Unidos), el muestrario más grande realizado hasta ahora de galaxias enanas y agujeros negros en el Universo.

Los investigadores han catalogado hasta 300 nuevos agujeros negros de masa intermedia y 2.500 nuevos agujeros negros activos en galaxias enanas, un doble logro que amplía la comprensión de la ciencia sobre la población de agujeros negros en el Universo y que prepara el terreno para futuras indagaciones sobre la formación de los primeros agujeros negros que se formaron en el Universo y su papel en la evolución de las galaxias.

El Instrumento Espectroscópico de la Energía Oscura (DESI, por sus siglas en inglés) es de última generación que puede captar la luz de 5.000 galaxias simultáneamente, y fue construido y se opera con fondos de la Oficina de Ciencia del Departamento de Energía de Estados Unidos.

El programa, en el que participan 900 investigadores de setenta centros de todo el mundo, se encuentra en el cuarto de los cinco años de estudio del cielo, un tiempo du-



EL TRABAJO TAMBIÉN INCLUYE 410.000 GALAXIAS, INCLUIDAS UNAS 115.000 GALAXIAS ENANAS.

rante el que está previsto que observe aproximadamente 40 millones de galaxias y cuásares.

Con los primeros datos de DESI los investigadores pudieron obtener un conjunto de datos sin precedentes que incluía los espectros de 410.000 galaxias, incluidas unas 115.000 galaxias enanas, que son galaxias pequeñas y difusas que contienen entre miles y millones de estrellas y muy poco gas, un amplio conjunto que permite a los científicos y su equipo explorar la compleja interacción

entre la evolución de los agujeros negros y la evolución de las galaxias enanas.

Los astrofísicos están bastante seguros de que todas las galaxias masivas, como la Vía Láctea, albergan agujeros negros en sus centros, "pero el panorama se vuelve confuso a medida que nos acercamos al extremo de baja masa del espectro", señalaron los investigadores.

Y han observado que encontrar agujeros negros es un desafío en sí mismo, pero identificarlos en galaxias enanas es

aún más difícil, debido a su pequeño tamaño y a la capacidad limitada de los instrumentos actuales para resolver las regiones cercanas a estos objetos.

En su búsqueda, el equipo identificó unas sorprendentes 2.500 galaxias enanas candidatas que albergan un núcleo galáctico activo (AGN), la muestra más grande jamás descubierta, y los resultados sugieren que los científicos han estado pasando por alto hasta ahora una cantidad sustancial de agujeros negros de baja masa y sin descubrir.