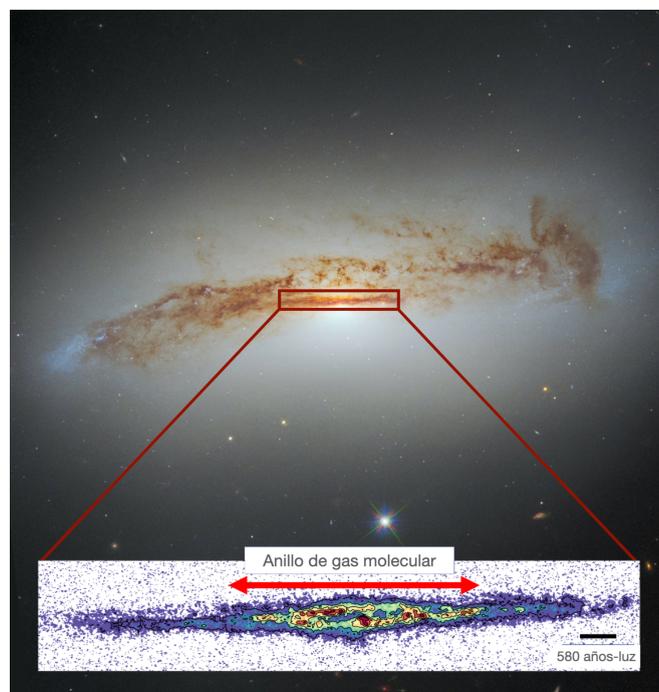


Astrónomos del IGN analizan la conexión entre agujeros negros y galaxias mediante observaciones con ALMA

La presencia de agujeros negros supermasivos en el centro de la mayor parte de las galaxias es un hecho sólidamente establecido a partir de argumentos tanto teóricos como observacionales. En un porcentaje significativo de las galaxias, denominadas «activas», los agujeros negros son alimentados por la caída de gas. En su viaje hacia la singularidad central se puede producir la emisión de gran cantidad de energía y chorros de materia que viajan a gran velocidad y que, finalmente, interaccionan con el gas del disco de la galaxia y pueden expulsarlo hacia el exterior.

Un equipo de 30 investigadores liderado por Almudena Alonso-Herrero, astrónoma del Centro de Astrobiología, y por Santiago García-Burillo, astrónomo del Observatorio Astronómico Nacional (IGN), ha observado con el interferómetro ALMA, en Chile, la región central del disco de la galaxia activa NGC 7172, en el marco del proyecto GATOS (*Galaxy Activity Torus and Outflow Survey*). Estas observaciones han permitido descubrir que el viento de gas ionizado que emana del agujero negro central está interaccionando con el gas molecular que se encuentra a grandes distancias (más de 500 años luz) del disco de la galaxia, generando en este una morfología de anillo en expansión hacia el exterior.

Estas observaciones han permitido demostrar que el agujero negro es capaz de modificar tanto la distribución como el movimiento del gas molecular en las regiones que rodean al núcleo de las galaxias activas. Todos estos resultados han sido publicados en un artículo reciente de la prestigiosa revista *Astronomy & Astrophysics*.



Expulsión del gas molecular del disco de la galaxia activa NGC 7172 por la acción del viento de gas ionizado que emana de su agujero negro supermasivo central.