

Barnard 59. Una nube que pronto dejará de producir estrellas

Un grupo de astrónomos confirmaron que un núcleo de gas molecular denso no continuará fragmentándose en los próximos millones de años. La región conocida como Barnard 59 (ó simplemente B59) se localiza en la nebulosa de la Pípa. Esta ubicada en la constelación de Ofiuco y a una distancia de 425 años luz de la tierra. B59 es un núcleo denso de gas que tiene cerca de 18 veces la masa del sol y en los últimos 2.6 millones de años formó un pequeño cúmulo estelar de 14 estrellas de baja masa. Los astrónomos utilizaron datos del radiotelescopio de 30 metros IRAM, localizado en Sierra Nevada, España, así como datos infrarrojos obtenidos con telescopios del Observatorio Europeo del Sur (ESO). Con ellos se elaboraron mapas que muestran una carencia de fragmentación en el núcleo central de B59. Muy pocos detalles se conocen sobre los procesos de fragmentación de las nubes moleculares, ya que las observaciones de grupos estelares en formación o en etapas tempranas de evolución son relativamente raras. Los astrónomos sospechan que la falta de fragmentación en B59 podría deberse en parte al soporte que le da un fuerte campo magnético. “Creemos que B59 está en camino de colapsar para formar tal vez una o dos estrellas más, pero no formara múltiples fuentes para incrementar la población del pequeño cúmulo estelar de manera significativa”, dijo Carlos Román, investigador del Instituto de Astronomía de la UNAM, quien dirigió el estudio. La formación de un cúmulo estelar sucede cuando un núcleo de gas molecular forma múltiples fragmentos densos capaces de colapsar independientemente. Sí los cúmulos estelares son poco numerosos como el de B59, terminarán por dispersarse en unos cuantos millones de años. Los resultados de la investigación serán publicados en la revista The Astrophysical Journal.

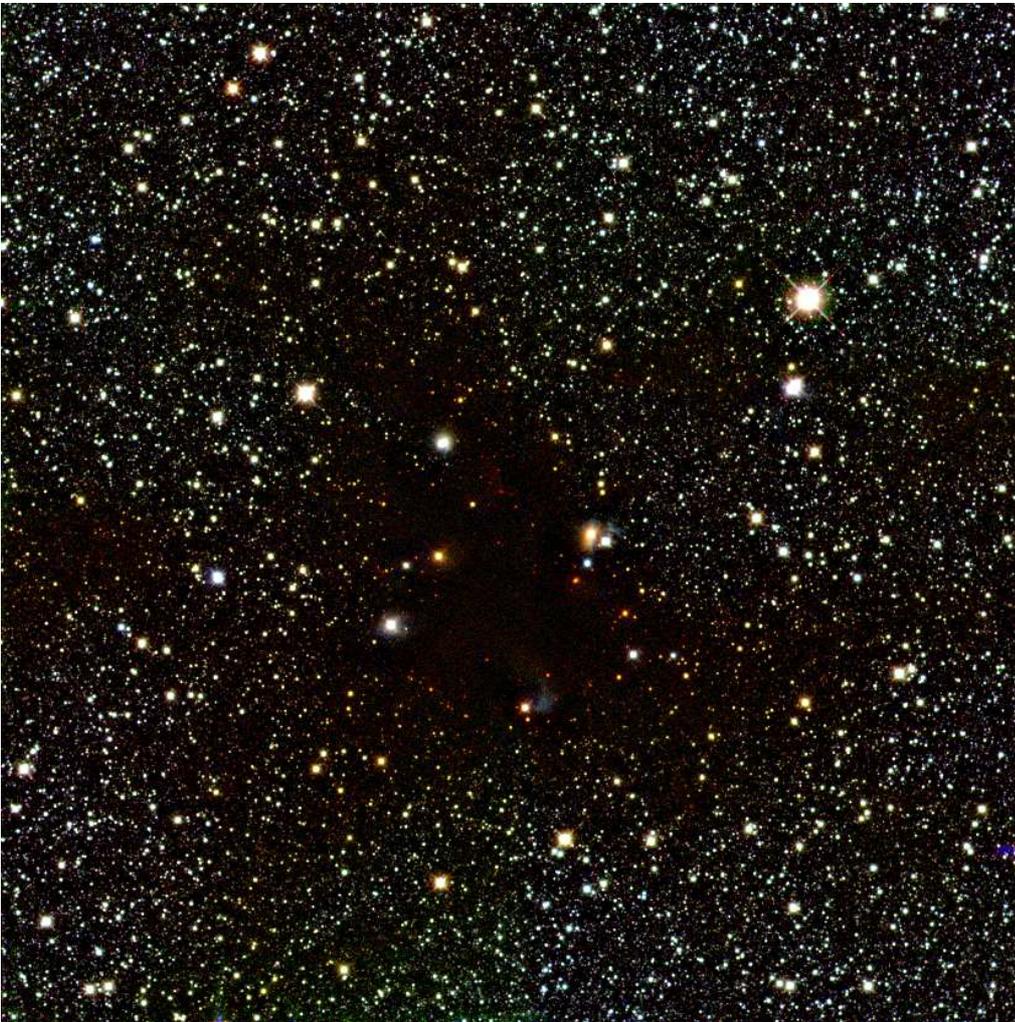


Figura 1. Imagen infrarroja del núcleo activo de gas molecular Barnard 59, en la Nebulosa de la Pípa, obtenida con el telescopio de 3.5m del Observatorio de Calar Alto, España.