



## **IDENTIFICACIÓN DE REGIONES DE FORMACIÓN ESTELAR CON ESCAPE DE FOTONES IONIZANTES, USANDO ESPECTROSCOPIA DE CAMPO**

Jesús López Hernández<sup>1</sup> y Elizabeth Galindo Linares<sup>2</sup>

1 Universidad Autónoma de Sinaloa), 2 Universidad Autónoma de Sinaloa. [jesus.lopezh@uas.edu.mx](mailto:jesus.lopezh@uas.edu.mx)

El modelo tradicional de formación estelar supone que los fotones energéticos producidos por las estrellas jóvenes masivas son procesados in situ y no logran salir de la nebulosa donde se formaron las estrellas. La evidencia observacional muestra que este modelo no siempre se cumple. Aún partiendo de condiciones iniciales ideales, el gas de la nebulosa es alterado por la distribución asimétrica de las estrellas ionizantes, cuya presión de radiación y vientos causa inhomogeneidades en la densidad y cinemática del gas, abriendo brechas por donde los fotones energéticos pueden escapar. En este trabajo identificamos regiones con escape de fotones ionizantes usando imágenes de diferentes especies químicas que son excitadas y producen líneas de emisión, las cuales son extraídas de observaciones de campo integral. Con la técnica del mapeo del parámetro de ionización (IPM), que utiliza la razón de líneas de diferente potencial de excitación, detectamos y caracterizamos zonas de discontinuidad en la geometría de la regiones de formación, las cuales se desvían del modelo tradicional, para posteriormente estimar la fracción de escape de fotones ionizantes en cada caso. Concluimos que el mapeo del parámetro de ionización, utilizando varias líneas de emisión, es una herramienta valiosa que puede utilizarse para estimar la fracción del escape de fotones y mejorar los modelos de formación estelar.