

ESTUDIO DE LA EMISION DEL HI EN DIRECCION DE ARA OB1

E.M. Arnal*,#,+ y J.C. Cersosimo*

* Instituto Argentino de Radioastronomía

Observatorio Astronómico de La Plata

+ Miembro de la Carrera del Investigador del CONICET

RESUMEN

Varios autores sugieren que las asociaciones OB están relacionadas a cáscaras de HI en expansión (Sancisi, 1974; Assousa et al., 1977) y que tal característica podría tener alguna vinculación con los mecanismos que dan lugar a la formación de las mismas.

El objetivo de esta investigación es encontrar si existe alguna relación entre el comportamiento a gran escala del HI galáctico, y la Asociación ARA OB1. Las observaciones, que cubren un área de 48 grados cuadrados, fueron llevadas a cabo con el radiotelescopio del IAR. La resolución angular a la frecuencia de 1420 MHz es de 34' de arco. El rango de velocidades radiales estudiado va de -100 a +100 (las velocidades están referidas al Sistema Local de Referencia). La resolución en velocidad es de 2.0 km s⁻¹. El análisis de las observaciones muestra la presencia de una notable perturbación de la densidad de columna del HI, en las cercanías del núcleo de la asociación ARA OB1. El material ionizado vinculado con la asociación posee una velocidad radial de -20 km s⁻¹ (Georgelin, 1970; Cersosimo, 1982). Observaciones de la misma región en transiciones moleculares, revelan la presencia de una nube molecular cuya velocidad radial es del orden de -23 km s⁻¹ (SLR) (Whiteoak, J.B. y Gardner, F.F., 1974, Astron. Astrophys. 37, 389). Las observaciones de HI también sugieren la presencia de una cáscara de HI casi circular centrada en $l \approx 335.5$; $b \approx -1.0$ con un diámetro angular del orden de 4 grados. A la distancia de la asociación (1200 pc, Herbst et al., 1977) dicho diámetro angular corresponde a un diámetro lineal de 85 pc.

Referencias

- Assousa, G.E.; Herbst, W. y Turner, K.C.: 1977, *Astrophys. J. Lett.* 218, L13.
Cersosimo, J.C.: 1982, *Astrophys. Lett.* 22, 157.
Georgelin, Y.P. y Georgelin, Y.M.: 1970, *Astrophys.* 6, 349.
Herbst, W. y Havlen, R.J.: 1977, *Astron. Astrophys.* 30, 279.
Sancisi, R.: 1974, *Galactic Radioastronomy*, F.J. Kerr and S.C. Simonson, eds. (Reidel, Dordrecht), p. 115.