

OBSERVACIONES DE RADIO-FUENTES CON EL ASTROLABIO DE SAN JUAN

W. MANRIQUE, A. SERAFINO, E. ACTIS y J. BALDIVIESO

Observatorio Astronómico "Félix Aguilar", San Juan

RESUMEN

Continuando con la campaña para la observación sistemática de las denominadas radio-fuentes ópticas, insertas en el programa fundamental para Hora y Latitud, se dan las coordenadas preliminares $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ a la ascensión recta y declinación de ζ Puppis y γ Velorum de las últimas campañas realizadas.

I. INTRODUCCION

Con el objeto de incrementar y mejorar la clasificación de radio-fuentes como así también utilizar estos objetos para la vinculación de los sistemas de referencia y particularmente en vista de la determinación del "cero" de los sistemas, hay obviamente necesidad de recopilar información óptica sobre estas fuentes.

Continuando con la colaboración en la campaña mundial de observaciones sistemáticas de radio-fuentes ópticas, recomendada por la Unión Astronómica Internacional, el Astrolabio de San Juan ha completado tres nuevos períodos observacionales o campañas de estos objetos insertos en el programa fundamental.

De estas observaciones se han deducido los elementos necesarios para el cálculo de las correcciones $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ a las coordenadas ecuatoriales de ζ Puppis y γ Velorum.

Recordemos que en la reunión N° XXVI de la Asociación Argentina de Astronomía, fueron presentados los resultados de las correcciones $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ de estas dos estrellas correspondientes a once campañas observacionales publicadas en el Boletín N° 26 de la Asociación Argentina de Astronomía, es decir que disponemos hasta el presente de catorce juegos de valores.

II. REDUCCION

En la reducción o procesamiento de datos se han utilizado los mismos métodos clásicos (Guinot-Debarbat) ya comunicados en

publicaciones anteriores.

Recordemos solamente que se han empleado los residuos pesados con peso mayor que uno para calcular los promedios pesados de los dos pasajes de las estrellas, m_E y m_W .

Estos valores han sido corregidos por dm_E y dm_W para referirlos a un mismo origen, valores estos deducidos de las correcciones correspondientes de los grupos fundamentales, con respecto a un grupo promedio, a los que se han vinculado las radiofuentes.

$$m_E + dm_E = M_E$$

$$m_W + dm_W = M_W$$

$$\Delta\alpha = \frac{M_E - M_W}{30|\sin Z| \cos\phi} \quad \Delta\delta = -\frac{M_E + M_W}{2 \cos S}$$

Los resultados se basan en las siguientes observaciones:

Campaña 1980 : 21 pasajes Este y Oeste
 Campaña 1981 : 16 pasajes Este y Oeste
 Campaña 1982 : 19 pasajes Este y Oeste

III. RESULTADOS

Año	ζ Puppis		γ Velorum			
	$\Delta\alpha$	$\sigma\Delta\alpha$	$\Delta\alpha$	$\sigma\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	$\sigma\Delta\delta$
1980	-0 ^s .014	±0 ^s .005	-0 ^s .028	±0 ^s .006	+0 ^s .10	±0 ^s .20
1981	-0 ^s .012	±0 ^s .005	-0 ^s .027	±0 ^s .006	+0 ^s .21	±0 ^s .19
1982	-0 ^s .011	±0 ^s .006	-0 ^s .039	±0 ^s .007	+0 ^s .15	±0 ^s .25

IV. REFERENCIAS

- Debarbat, S.; Guinot, B.: 1970, La Méthode des hauteurs égales en Astronomie, Gordon and B.
- Guinot, B.; Debarbat, S.; Krieger-Fiel, J.: 1961, Bull. Astron. 23 pp. 307-325.
- Manrique, W.; Serafino, A.; Actis, E.; Baldivieso, J.: 1976, "First Catalogue Astrolabe of San Juan".