

INFORME DE TRABAJO

DISCUSION DE RESULTADOS OBTENIDOS CON UN ASTROLABIO DE
DANJON EN LA ESTACION ASTRONOMICA RIO GRANDE

C. MONDINALLI y R. PERDOMO

Observatorio Astronómico de La Plata

RESUMEN : Se analizan los resultados obtenidos de las observaciones efectuadas entre marzo de 1979 a junio de 1981 con un Astrolabio de Danjon en cuanto al acuerdo interno (CLI) y externo (comparación con el sistema del BIH).

Las correcciones de alisado interno (CLI) se obtuvieron con los grupos "cuasi" completos ($n > 25$; $\sigma < 0''50$), con un promedio de 14 observaciones por grupo, siendo la dispersión típica $0''22 + ''06$.

Obtenidos los CLI se los aplicó a todos los grupos observados. El error medio cuadrático de una observación aislada disminuyó de $0''39$ a $0''26$.

Se efectuaron las correlaciones de los CLI con la magnitud de las estrellas del programa, divididas en cuatro clases, no apareciendo ningún efecto notable, salvo un ligero aumento de la dispersión para las estrellas más débiles.

De la correlación de los CLI con el Acimut se obtuvo el error sistemático $\Delta\alpha$ de catálogo, en muy buen acuerdo con otras determinaciones (Catálogos Meridianos de San Juan y Santiago de Chile, C. Anguita, IAU Symposium N° 61, pag. 64-72, 1974).

El material observacional que se comparó externamente con el BIH está formado por 305 grupos ($\sigma < 0''45$).

Se efectuaron dos comparaciones: por grupo y por observador.

En el primer caso se obtuvieron las diferencias sistemáticas promedio de cada grupo contra la curva calculada del BIH en ambas coordenadas. En tiempo, se aprecia un apartamiento sistemático de $0\text{''}015$ como error en la longitud adoptada, con una dispersión típica de $0\text{''}017$. En latitud, los apartamientos son pequeños salvo para los dos grupos de verano ($\overline{0-C}$ de $0''3$ y $-0''3$ respectivamente), cuya explicación no es todavía clara. La dispersión típica es de $0''12$.

En cuanto a la comparación por observador se aprecia una tendencia casi general a disminuir las dispersiones con el transcurrir del tiempo. Parecen existir pequeñas ecuaciones personales en tiempo y latitud.

Aparecen en cambio fuertes efectos personales en distancia cenital, vinculadas a la manera de guiar la dupla de imágenes por los observadores. Superpuestos con ellos, parece existir también una variación periódica de la distancia cenital, asociada presumiblemente a variaciones del ángulo del prisma con la temperatura. Ambos efectos han sido citados frecuentemente en la literatura.

Como conclusión puede decirse que el material observacional es bueno quedando por explicar los apartamientos sistemáticos en latitud de los grupos 3 y 4 antes citados, para cuya dilucidación se intensificarán las observaciones durante el próximo verano.