

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA CAMARA DE MEINEL

por

RICARDO P. PLATZBECK y JORGE LANDI DESST

En los grandes reflectores tipo newtoniano o cassegrain, el campo útil es bastante reducido y se ha tratado varias veces de mejorar esos campos con distintos sistemas ópticos. Hace unos años Meinel ha ideado y construido un sistema óptico que permite obtener un campo bastante amplio, empleando el foco cassegrain en donde la coma es menor y permitiendo usar el telescopio con una distancia focal conveniente y variable. Sin embargo cuando se quiere usar todo el campo útil del reflector, la lente de campo necesaria resulta muy grande y da errores ópticos intolerables; por ello hemos pensado en un sistema a reflexión que ofrece varias ventajas.

El sistema consta solamente de un espejo esférico fuera de eje que sirve al mismo tiempo de lente de campo y colimador; la pupila de entrada se ubica antes del foco de la cámara y los haces paralelos caen sobre los objetivos de las pequeñas cámaras de un costado del campo, como se puede ver en la figura. El sistema tiene aberración esférica, la cual no produce molestias si se ubican los objetivos en el círculo de menor confusión. La coma es compensada en todo el campo; dentro de los límites de la imagen atmosférica. El astigmatismo no es muy grande, salvo hacia uno de los bordes del campo; pudiéndose corregir con un aluminizado adecuado del espejo, si se quieren campos muy grandes.

Se ha construido ya la óptica para una cámara de este tipo destinada al telescopio de Bosque Alegre, cuyas características son las siguientes:

Radio de curvatura del espejo esférico $R = 985$ mm.

Diámetro del espejo $= 310$ mm.

Posición de la pupila de entrada,
medida desde el centro de curvatura $X_p = 488,1$ mm.

Razones focales en las que trabajará
el telescopio CON UN CAMPO de $25'$ $f = 2,2$; $f = 3,8$; y $f = 5$

es decir funcionará como si el espejo parabólico de 1540 mm. del telescopio tuviera esas razones focales.

Hemos denominado este nuevo sistema óptico: CAMARA DE MEINEL TELECENTRICA.

