

en base a unas 180 observaciones fotoeléctricas de distintos autores distribuidas desde 1951 a 1958. Se hizo una determinación previa del período aplicando un método expuesto por Lafler y Kinman (Contr. Lick Obs., 173, 1965) y se mejoró la aproximación empleando un desarrollo en series de Fourier. De esta manera se calcularon los valores más probables de los coeficientes y el período mediante el método de cuadrados mínimos. Los residuos de las observaciones indican que por lo menos hay un período secundario. Los valores obtenidos son:

Período principal	$35^d,5330 \pm 0^d,00084$
Período secundario	$190^d,10 \pm 0^d,49$
Amplitud secundaria	$0^m,022 \pm 0^m,006$

Los valores citados se han determinado en base a las observaciones de la magnitud V, pues si bien se aplicó también el desarrollo en series de Fourier a los colores B-V y U-B los residuos indican diferencias sistemáticas entre los distintos observadores.

Parecen existir otros períodos secundarios más cortos que el principal pero hasta ahora no hemos podido detectarlos con certeza.

El trabajo será publicado más adelante en extenso.

#### Abstract

From photoelectric observations a period of  $35^d,5330 \pm 0^d,00084$  was determined. There is also a secondary period of  $190^d,10 \pm 0^d,49$  with an amplitude of  $0^m,022 \pm 0^m,006$ .

#### FOTOMETRIA EN CUATRO COLORES

H. Moreno

(Departamento de Astronomía, Universidad de Chile)

Durante la estadía del autor, como investigador visitante del Lick Observatory, se trabajó en el establecimiento de un sistema fotométrico en banda ancha UBVR. Se utilizó el telescopio de 24 pulgadas, diseñado para observaciones fotoeléctricas, empleando un fotomultiplicador con cátodo tri-álcali S-20. Se experimentó con varios filtros U, incluso con uno de sulfato de cobre líquido, los

filtros B y V eran de características semejantes a los utilizados por Johnson. El filtro R era un RG5 de 2mm.

Las estrellas seleccionadas como standard para la extinción formaban tríos que incluían una de tipo espectral temprano, una de tipo intermedio y una de tipo tardío, todas ellas de magnitud entre 6.5 y 8.0 con el fin de que fueran observables con el telescopio de 120 pulgadas. Cada uno de estos grupos fue observado entre 12 y 16 noches. El resto de las estrellas observadas estaba constituido por las standards de Johnson, por estrellas observadas por Johnson y estrellas observadas en Cerro Tololo que aparecen en "A System of Photometric Standards" (A. Gutierrez-Moreno et al., PDA 1, 1). En total unas 80 estrellas.

Se redujeron las observaciones utilizando el método clásico y transformando al sistema internacional, los valores obtenidos en cada noche de observación. Vale la pena hacer notar que las observaciones hechas en luna llena o en las cercanías de ella, fueron imposibles de reducir.

Posteriormente se volvieron a reducir todas las observaciones obtenidas en Lick, empleando el método descrito en la publicación mencionada anteriormente, con evidente mejoramiento de los errores tanto en los colores como en la magnitud. Donde se hace más palpable este mejoramiento es en el V-R y así en las standards para la extinción el error medio se reduce aproximadamente a un tercio.

LOS ESPECTROS DE ALGUNAS ESTRELLAS Be  
 C. Jaschek, M. Jaschek y S. Malaroda  
 (Observatorio Astronómico de La Plata)

Este trabajo contiene la descripción de treinta espectros de estrellas Be. El material observacional ha sido tomado en Bosque Alegre (diciembre 1967) con la cámara de 42 A/mm acoplada al reflector de 154 cms. y en la estación de Flagstaff, Observatorio de Perkins, U.S.A. (abril 1967), con la cámara de 40 A/mm con el reflector de 174 cms. La región observada corresponde al azul ( $\lambda$  3500-4900). Las estrellas del programa se seleccionaron del catálogo de Merrill