

## ÉSTRELLAS TEMPRANAS DEFICIENTES DE HELIO - EARLY-TYPE HELIUM DEFICIENT STARS

M. Jaschek - C. Jaschek y B. Kucewicz

(Observatorio Astronómico de La Plata)

Attention is called upon a group of stars in which the spectral types and the photoelectric colors disagree, the colors being too blue for the spectral types. Although a certain number of these objects is well known -the peculiar stars of the so called " $\lambda 4200$ " group- the authors found a number of additional stars definitely not peculiar but exhibiting a too blue color. The objects observed so far from La Plata can be divided into two groups whose common characteristics are the weak He I lines, corresponding to a later type (B 8) than their colors indicate (B 5), and whose differences consist in the strength of the C II lines. In one group, C II is normal for the colors, while in the other group it is normal for the strength of the He I lines.

More objects of this group are being observed.

## EL ATLAS ESPECTRAL EN 42 A/mm., TIPOS O-F 5 - THE SPECTRAL ATLAS, TYPES O-F 5

Mercedes Jaschek and Carlos Jaschek

(Observatorio Astronómico de La Plata)

Details are given about the progress of this Atlas, which is expected to be printed very soon.

## PULIDO OPTICO DE SUPERFICIES METALICAS

Grigórieff, A y De Palo, A.

(Observatorio Astronómico de La Plata)

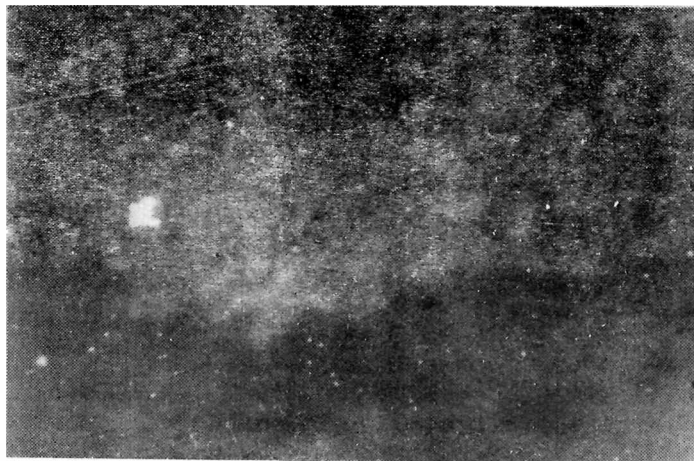
El propósito del trabajo fue obtener dos pequeños espejos planos de acero inoxidable para el sistema de guiado de un espectrógrafo. El pulido óptico corriente para vidrio no dió resultado satisfactorio. Con los métodos indicados en la bibliografía para el pulido de metales tampoco pudimos obtener una superficie bien pulida y sin rayas, y por tales motivos creemos que puede ser útil la exposición del procedimiento seguido por nosotros.

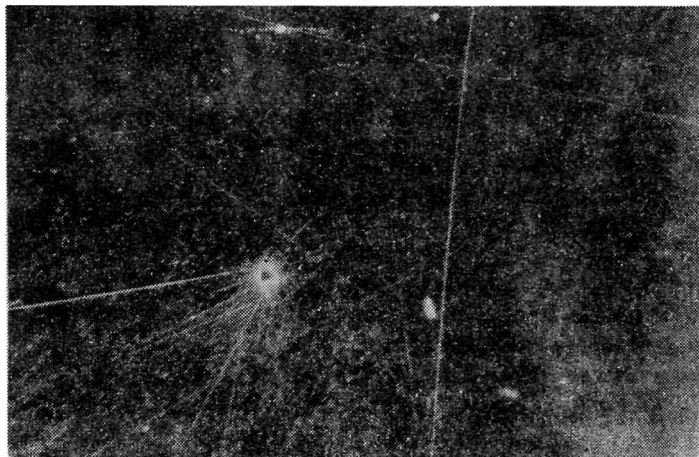
Se bloquearon las piezas a pulir con trozos del mismo material (acero inoxidable sin templar). También se ensayó el bloqueo con bronce, observándose que durante el pulido éste se desgarró y, además de rayar, se deposita produciendo manchas de bronce sobre la superficie de acero. El bloqueo con vidrios no es aplicable pues la resistencia a la abrasión es muy distinta en ambos materiales y el conjunto sufre grandes deformaciones.

El esmerilado se hizo sobre disco de hierro hasta esmeril fino. Luego se introdujo una etapa de "alisado" sobre vidrio, con "Microgrit" No 30. Todas las operaciones precedentes se ejecutaron con máquina.

En este estado, las piezas metálicas quedan cargadas de granos de abrasivo incrustados en ellas; si a continuación se intenta pulir, los granos van desprendiéndose poco a poco y rayan las superficies. Como paso previo al pulido hay que efectuar un "desincrustado". Esta operación se realizó sobre herramienta de resina pura, sucesivamente con "Microgrit" No 30, No 20, No 12 y No 5. Para cada malla del abrasivo se fabricó una herramienta nueva de resina. La finalidad de esta operación es que las partículas abrasivas desprendidas del metal se peguen o incrusten sobre la resina. Hemos obtenido un resultado más efectivo trabajando a mano y por traslación pura (como con piedra de afilar), pues el trabajo a máquina hace girar el grano, con lo que se desprende la resina y vuelve a incrustarse en el acero.

Después del desincrustado, el pulido puede hacerse en máquina, con herramienta dura (brea y resina por mitades). Se ensayó pulir con óxido de hierro y "Balite", produciéndose rayas y oxidación superficial del acero. El óxido de cromo produjo rayas; con el óxido de zinc ("rouge blanco") se obtuvo una película gris que no fué posible eliminar prolongando la operación y, finalmente, se consiguió un pulido satisfactorio con óxido de estaño decantado 3 minutos.





- B -

La microfotografía A corresponde a un trozo de acero inoxidable pulido por el procedimiento descrito, y la B a un trozo del mismo material, pulido para fines de comparación por el método óptico usual para vidrio. Fotografías con 100 aumentos para el negativo (película de 35 mm).

#### Bibliografía

- 1) F. Twyman, "Prisms and Lens Making", 2a. ed., 1957, p.174.
- 2) D.D. Maksutov, "Fabricación y estudio de la óptica astronómica", 1948, pág. 102 y siguientes.
- 3) "Amateur Telescope Making", II, 1959, pág. 62 y siguientes.