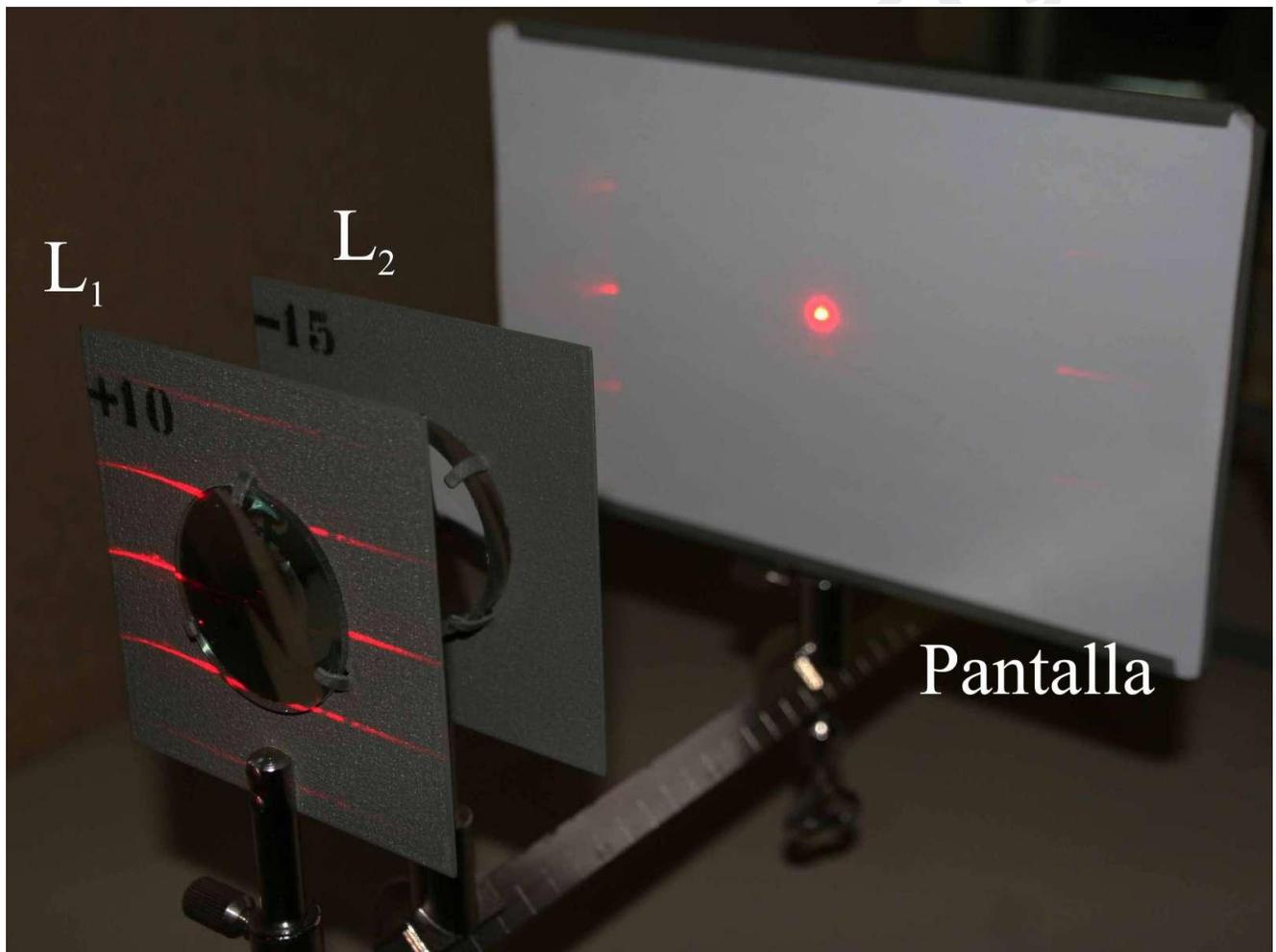


El modo de operar es el siguiente.

- 1) Se coloca el dispositivo experimental tal como se observa en la figura 1. Puede prescindirse de la red de difracción. Ahora se desplaza la pantalla hasta lograr la concentración de los rayos tal como se ve en la fotografía 3. Una vez logrado la concentración de los rayos no se mueve la pantalla.
- 2) Ahora entre la lente L_1 y la pantalla se coloca la lente divergente L_2 . Se mide la distancia entre la lente L_2 y la pantalla. Y es el valor de u . Al colocar la lente L_2 la concentración de los rayos en la pantalla desaparece. En la pantalla aparecen varias rayas como las de la fotografía 1.
- 3) Se aleja la pantalla hacia la derecha hasta lograr de nuevo la concentración de los rayos. La fotografía 4 indica este proceso; se ha movido la pantalla y se ha encontrado la nueva posición donde los rayos se concentran. Se mide la distancia entre L_2 y la pantalla y ese es el valor de v , que se anota en la tabla I.



Fotografía 4.

Aquí se ve que se ha colocado la lente divergente L_2 entre L_1 y la pantalla en la posición de la fotografía 3. Al colocar la lente divergente aparece en la pantalla una imagen distorsionada como la de la fotografía 1, esto es, varias rayas porque ahora los rayos no están concentrados, hay que alejar la pantalla hasta encontrar la nueva posición de los rayos concentrados. En la fotografía esto se ha hecho. La distancia entre L_2 y la nueva posición de la pantalla es el valor de v , que se anota en la tabla I.

4) Siguiendo los pasos anteriores hemos obtenido el primer par de valores de u y v . Con los siguientes se sigue el procedimiento descrito. Se quita la lente L_2 y se deja la lente L_1 se acerca la pantalla a la lente hasta concentrar los rayos y a continuación se introduce la lente L_2 . Se mide u (distancia L_2 pantalla.) Se aleja la pantalla hasta concentrar de nuevo los rayos y cuando se logre se mide v .

5). Completar la tabla I

Tabla I

u/ cm						
v/cm						
u-v						
uv						

Represente $u-v$ en el eje de abscisas frente a uv en el de ordenadas. Determine la distancia focal de la lente divergente L_2 .