
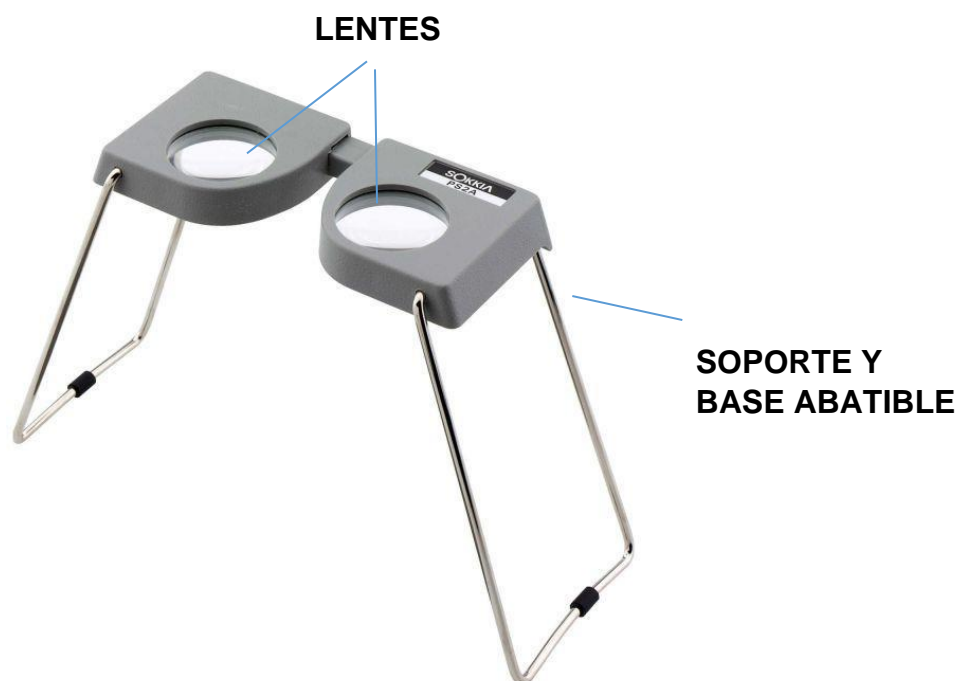
	<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p>FACULTAD DE INGENIERÍA</p> <p>Laboratorio de Fotogrametría</p>	
<p><b>Guía práctica para el uso y manejo del estereoscopio de bolsillo</b></p>		

## Estereoscopio de bolsillo

Diagrama del equipo:





**Componentes del equipo:**

**Lentes.** - El estereoscopio consta de 2 lentes que se encargan de la acomodación de los ojos para la observación de un objeto cercano.

**Soporte y base abatible.** - El estereoscopio cuenta de un soporte y base abatible de 2 pies.

### 1.1 Propósito del equipo

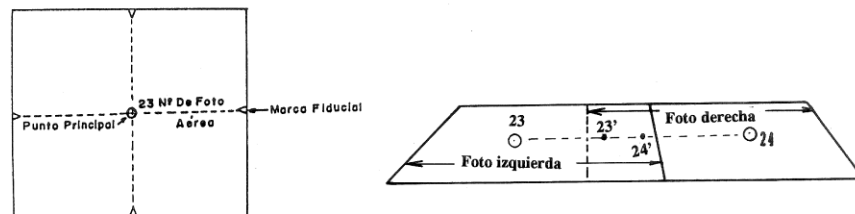
Un estereoscopio es un dispositivo para ver un par de imágenes separadas, que representan vistas del ojo izquierdo y del ojo derecho de la misma escena, como una sola imagen tridimensional. Un estereoscopio típico proporciona a cada ojo una lente que hace que la imagen vista a través de él parezca más grande y más distante y, por lo general, también cambia su posición horizontal aparente, de modo que para una persona

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA</p> <p style="text-align: center;">Laboratorio de Fotogrametría</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Guía práctica para el uso y manejo del estereoscopio de bolsillo</b></p>		

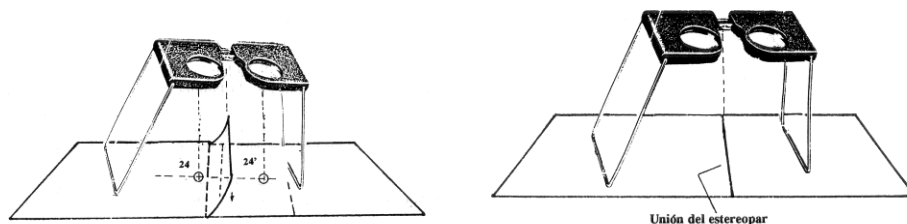
con percepción de profundidad binocular normal, los bordes de las dos imágenes aparentemente se fusionan en una sola.



## 1.2 Principios de operación

1. Se colocan las fotografías correctamente orientadas, se aproximan las fotografías hasta que las imágenes de un mismo objeto estén separadas unos 6 cm. En el caso de pares estereoscópicos preparados en libros, las fotos ya están correctamente distanciadas. Se colocan sobre ambas fotografías el estereoscopio de bolsillo, de manera que la parte media del estereoscopio se halle sobre el borde izquierdo de la foto derecha, y que un punto en común en ambas fotos, se hallen en el medio del campo de vista de cada ocular.



2. Para poder observar la parte de la foto derecha que se halla sobrepuesta por la foto izquierda, doblar hacia arriba el borde derecho de la foto izquierda; cuidando de no dañarla y recorrer el estereoscopio hacia la izquierda de manera que el borde derecho de la foto izquierda se halle siempre coincidiendo con la parte media del estereoscopio. Luego, desplazar el estereoscopio hacia arriba, abajo, derecha o izquierda según la zona que se desee observar.



	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Guía práctica para el uso y manejo del estereoscopio de bolsillo</b></p>		

3. Se mira a través de ambas lentes a la vez, los ojos enfocados al infinito, tal como se mira un objeto lejano. Normalmente las personas que usan el estereoscopio por primera vez ven al principio dos imágenes distintas que gradualmente se van fusionando hasta crear la impresión de una única tercera imagen entre las dos fotografías vistas en la primera impresión. La tercera imagen es normalmente estereoscópica. Con un poco de práctica, las dos imágenes se fusionarán en una sola imagen estereoscópica sin ningún esfuerzo.

La zona que se observa tridimensionalmente corresponde a una faja de ancho que varía entre 5.50 y 6.50 cm. dependiendo del tipo de relieve.



Sí en esa posición no ha sido posible obtener la estereoscopia del modelo; ello puede ser debido a dos razones principales:

- Las fotografías aéreas orientadas, no tienen la correcta distancia de separación entre los puntos en común. Se recomienda desplazar una cantidad mínima la foto izquierda hacia la derecha o izquierda en forma paralela a la línea de vuelo hasta conseguir la fusión estereoscópica de los indicados puntos.
- El estereoscopio no se halla bien orientado; es decir que la base del estereoscopio al observar las fotografías aéreas no se halla paralela a la línea de vuelo. Corregir el defecto girando el estereoscopio hasta conseguir el paralelismo entre la línea de vuelo y la base del instrumento.
- Los estereopares y estereotripletes, solo pueden ser observados con un estereoscopio de bolsillo, para lo cual la orientación es similar a la descrita anteriormente, pero en este caso, la parte central del estereoscopio debe hallarse coincidiendo con la unión del estereopar.

### 1.3 Precauciones para el manejo del equipo

#### **Seguridad del equipo:**

- Los espejos se mantendrán protegidos cuando el instrumento no está en uso y, de ser necesario, podrán limpiarse con algodón limpio y alcohol. El algodón deberá estar libre de cualquier partícula que pueda rayar el espejo y la

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Guía práctica para el uso y manejo del estereoscopio de bolsillo</b></p>		

superficie azogada se limpiará sólo bajo la presión necesaria para remover la suciedad. Las huellas de dedos deberán ser limpiadas inmediatamente, debido a que sus residuos corroen la superficie azogada.

- Las lentes y prismas de todo tipo de estereoscopios deben ser limpiadas cuidadosamente, en la misma forma que cualquier cristal óptico, con papel siliconado, líquido limpia lentes, etc.