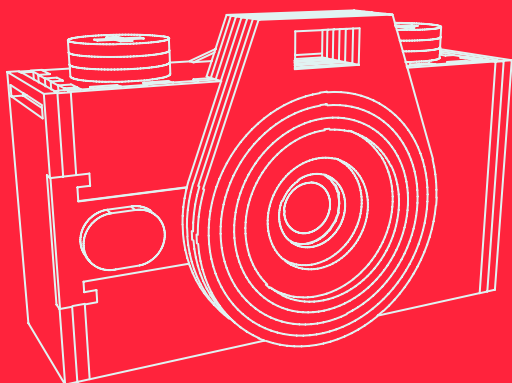


# MANUAL DE USUARIO



# MUNA

[Cámara Estenopeica]

2024

Joaquin Max Cuevas Ventura

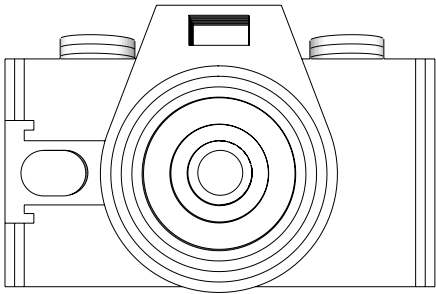


Tabla de contenidos

|    |                            |         |
|----|----------------------------|---------|
| 1. | DESCRIPCIÓN GENERAL        | Pág. 04 |
| 2. | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  | Pág. 04 |
| 3. | CARACTERÍSTICAS DESTACADAS | Pág. 04 |
| 4. | USO Y FUNCIONAMIENTO       | Pág. 05 |
| 5. | MANTENIMIENTO Y CUIDADOS   | Pág. 08 |
| 6. | INFORMACIÓN DEL FABRICANTE | Pág. 09 |

01

Descripción general



La cámara MUNA es una cámara estenopeica de formato medio fabricada artesanalmente en La Paz, Bolivia. Diseñada para capturar el mundo con una cualidad visual única, etérea y suave, imposible de replicar digitalmente.

02

Especificaciones técnicas

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Material de carcasa  | MDF (TRUPAN)                  |
| Acabado exterior     | Pintura negra mate en aerosol |
| Estenopo (Objetivo)  | Ø 1mm (aprox.)                |
| Apertura efectiva    | f/167 (aprox.)                |
| Distancia focal fija | 50mm                          |
| Campo focal          | Fijo                          |
| Formato negativo     | 6x6cm (película de 120)       |
| Fuente de luz        | Natural o artificial continua |
| Obturador            | Deslizador manual             |

03

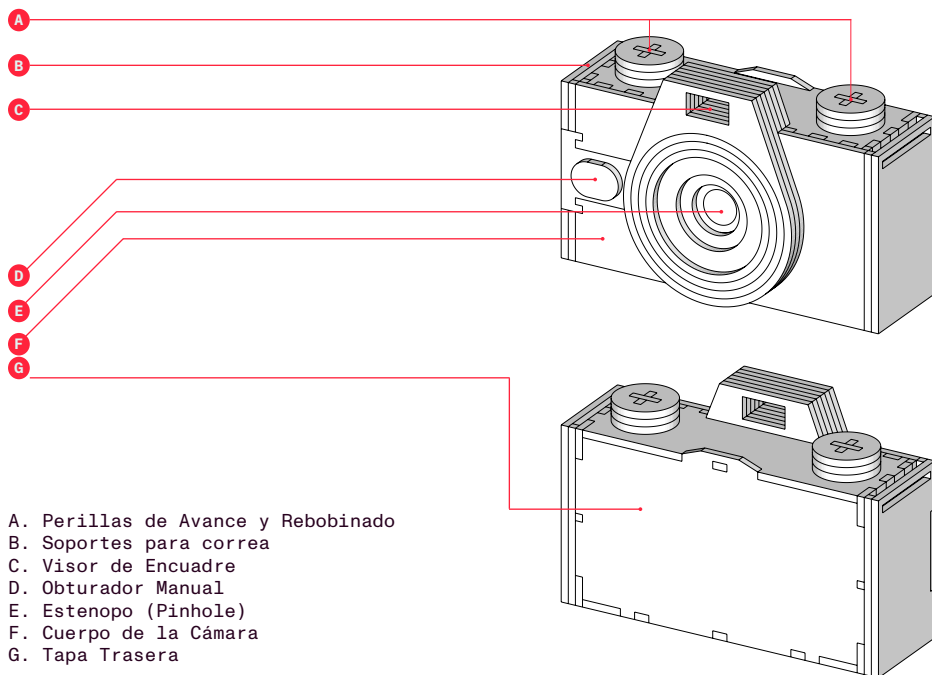
Características destacadas

1. Diseño artesanal único.
2. Campo de visión amplio, ideal para paisajes y arquitectura.
3. Profundidad de campo amplia, todos los elementos permanecen enfocados.
4. Genera imágenes con una suavidad y un viñeteado natural, evocando una atmósfera onírica y atemporal.
5. Una experiencia completamente mecánica, sin necesidad de baterías ni componentes electrónicos.
6. Ideal para fotografía analógica experimental.

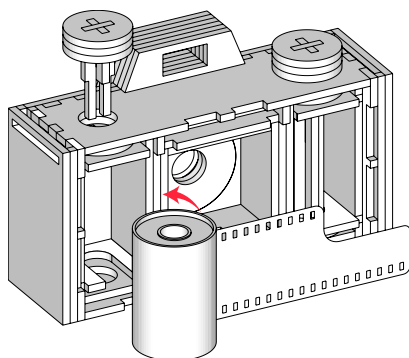
## 04

## Uso y funcionamiento

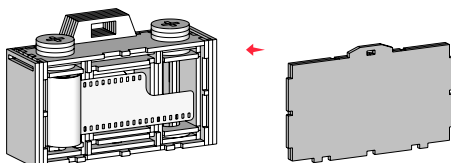
## Partes de la cámara



## Instalación del rollo fotográfico



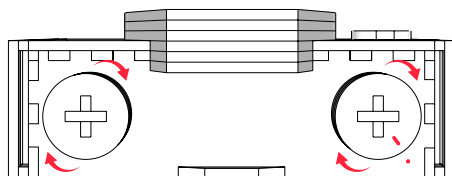
1. Retirar la tapa trasera.
2. Retirar la perilla izquierda.
3. Preparar el rollo fotográfico.
4. Poner el rollo fotográfico en el compartimiento izquierdo.
5. Enganchar la película a la estructura de la perilla derecha.
6. Girar 1 vuelta ambas perillas en sentido horario.
7. Colocar la tapa trasera.



## Avance de la Película

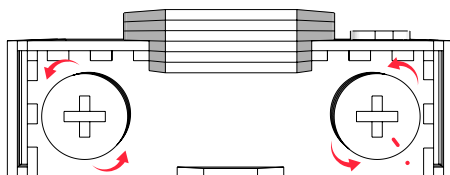
## AVANZAR

Gire la perilla en sentido horario una revolución completa, usando como referencia la marca superior del cuerpo. Alinee la línea de la perilla con el punto del cuerpo.

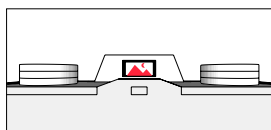
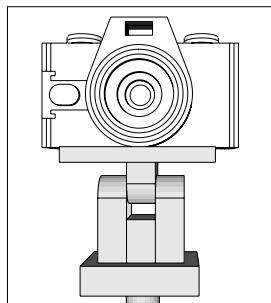


## RETROCEDER

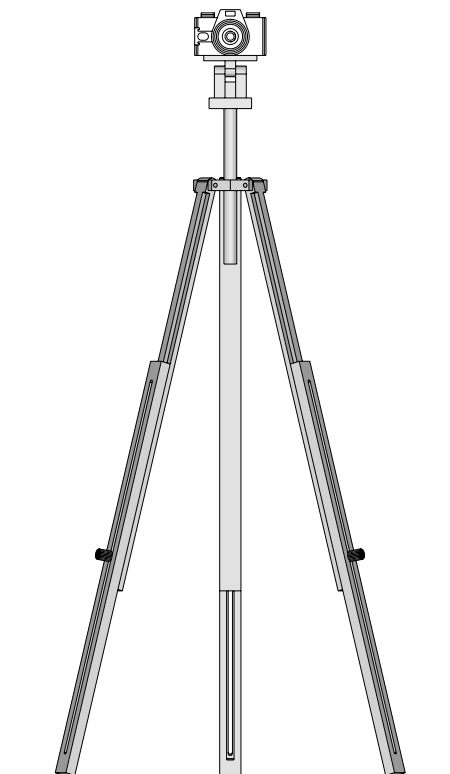
Gire la perilla en sentido antihorario una revolución completa, usando como referencia la marca superior del cuerpo. Alinee la línea de la perilla con el punto del cuerpo.



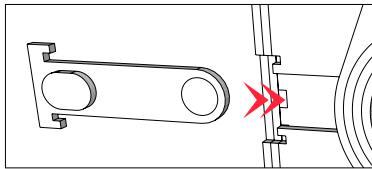
## Composición y Enfoque



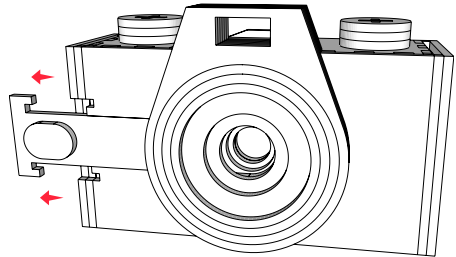
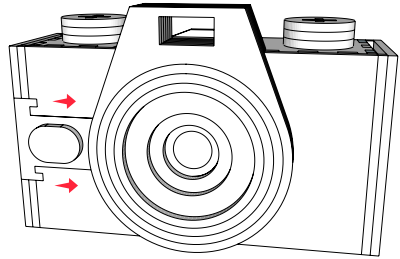
1. Para máxima nitidez, use trípode estable o superficie plana.
2. Use el visor para componer la imagen deseada.
3. El estenopo proporciona profundidad de campo casi infinita, sin necesidad de enfoque manual.
4. Considere la distancia focal fija de 50 mm (aprox.) para estimar la perspectiva.



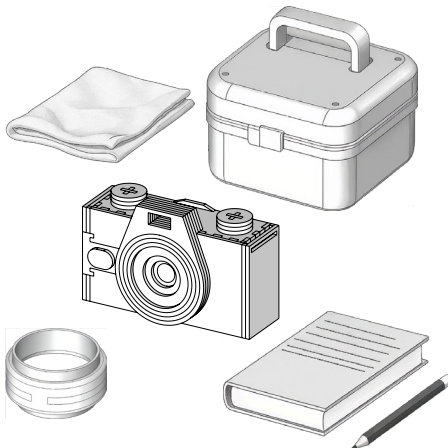
1. Asegure que la cámara esté inmóvil.
2. Use un fotómetro o una app para determinar el tiempo de exposición. Referencia: día soleado (ISO 100) = 2-5 segundos.
3. Para exposiciones >2 segundos, ajuste por fallo de reciprocidad usando datos de la película o una app (ej: 10 seg. medidos = 25 seg. reales).
4. Inicie la exposición deslizando suavemente el obturador hasta descubrir el estenopo. Use un cronómetro.
5. Finalice deslizando el obturador a su posición original, cubriendo el estenopo.



## Captura de la imagen



## Consejos de uso



1. Usa un trípode para evitar imágenes movidas en exposiciones largas.
2. No abras la cubierta trasera hasta rebobinar completamente el rollo.
3. Nunca mires fuentes de luz directamente a través del estenopo.
4. Usa buena iluminación. Experimenta en "hora dorada" para lograr tonos cálidos.
5. Fotografíar hacia el sol causa destellos. Usa algún objeto como parasol.
6. Coloca filtros de colores o efectos delante del estenopo.
7. Mantén el obturador cerrado cuando no uses la cámara.
8. Elimina el polvo antes de cargar nuevo rollo.
9. Lleva cuaderno. Registra escena, luz y tiempos de exposición para aprender más rápido.
10. Conserva la cámara en lugar seco y temperatura estable.

## 05

## | Mantenimiento y cuidados

1. **Protección contra la Humedad:** El MDF es sensible al agua. Evita que se moje. La exposición a líquidos o a una alta humedad puede causar que el material se hinche y deforme permanentemente.
2. **Evitar Exposición Solar Prolongada:** El calor extremo podría dañar el acabado de la pintura y comprometer la integridad estructural de la cámara y dañar la película. No deje la cámara al sol por periodos extensos.
3. **Integridad del Estenopo:** El orificio del estenopo es de alta precisión. No lo toque ni intente limpiarlo con objetos. Su diámetro es crucial para la calidad de la imagen.
4. **Limpieza del Cuerpo:** No utilice limpiadores a base de alcohol o solventes. Limpie la madera con un paño de microfibra ligeramente húmedo.
5. **Mecanismo del Obturador:** Si el obturador se atasca o afloja, contacte al fabricante. No intente forzarlo.
6. **Limpieza del Estenopo:** Para remover polvo del área del estenopo, use una pera de aire de baja presión a una distancia segura (mínimo 3 cm).
7. **Condiciones de Almacenamiento:** Guárdala en un lugar seco y con temperatura estable. Utilizar una bolsa de gel de sílice dentro de su estuche es una excelente idea para protegerla de la humedad ambiental.



## 06

## | Datos del fabricante

Diseño y fabricación:  
**Joaquín Max Cuevas Ventura**

Dirección:  
**La Paz, Bolivia**

Email:  
**JoACKo333@gmail.com**

*Agradezco el interés en este proyecto. No dude en contactarme directamente ante cualquier consulta sobre el uso, funcionamiento o posibles fallas de la cámara.*

¡Esperamos que disfrute de su Cámara MUNA!



# MUNA

[Cámara Estenopeica]

La Paz, Bolivia

Número del Manual

MUNA-2024-001



Copyright © 2024

Joaquin Max Cuevas Ventura

Todos los derechos reservados