

Canon EF LENS

EF100mm f/2.8L MACRO IS USM



SPA

Instrucciones

IMAGE STABILIZER
 ULTRASONIC

Muchas gracias por la compra de un producto Canon.

El objetivo EF100mm f/2,8L MACRO IS USM es un objetivo macro pensado para las cámaras Canon EOS. Está equipado con un estabilizador de imágenes y puede utilizarse para fotografía de acercamiento hasta 1:1 y para fotografía convencional.

- “IS” significa estabilizador de imagen.
- “USM” significa motor ultrasónico.

Características

1. El estabilizador de imagen da el efecto equivalente a tener una velocidad de obturación cuatro paradas más rápidas durante fotografía convencional.* Esta función brinda estabilización óptima de la imagen dependiendo de las condiciones de fotografiado (como al fotografiar objetos inmóviles y al fotografiar siguiendo objetos en movimiento).
2. Y con giroscopio de vibración y sensor de aceleración, la estabilización de imagen es muy efectiva incluso para tomas de acercamiento.
3. Lentes UD que proporcionan excelente rendimiento visual.
4. Motor ultrasónico (USM) para un enfoque automático rápido y silencioso.

5. El enfoque manual está disponible luego de que el sujeto aparece en el enfoque en el modo de enfoque automático (ONE SHOT AF).
6. Un orificio de abertura verdaderamente redondo produce un efecto de fondo borroso más bello.
7. Un macro flash Canon permite que sea fácil hacer fotografías de acercamiento con flash. El mecanismo de enfoque interno permite fotografía AF mientras el macro flash está acoplado.
8. Estructura con sello hermético que asegura funcionamiento excelente a prueba de polvo y de goteo.

* Basado en [1/longitud focal] segundo.
Para evitar la borrosidad causada por la sacudida de la cámara durante fotografía convencional, la velocidad de obturación debe ser recíproca a la longitud focal ajustada (1/longitud focal) o más rápida.

Convenciones empleadas en este manual



Advertencia para evitar un fallo de funcionamiento o daños a la cámara o al objetivo.



Notas complementarias sobre el uso del objetivo o cómo tomar las fotos.



Precauciones de seguridad

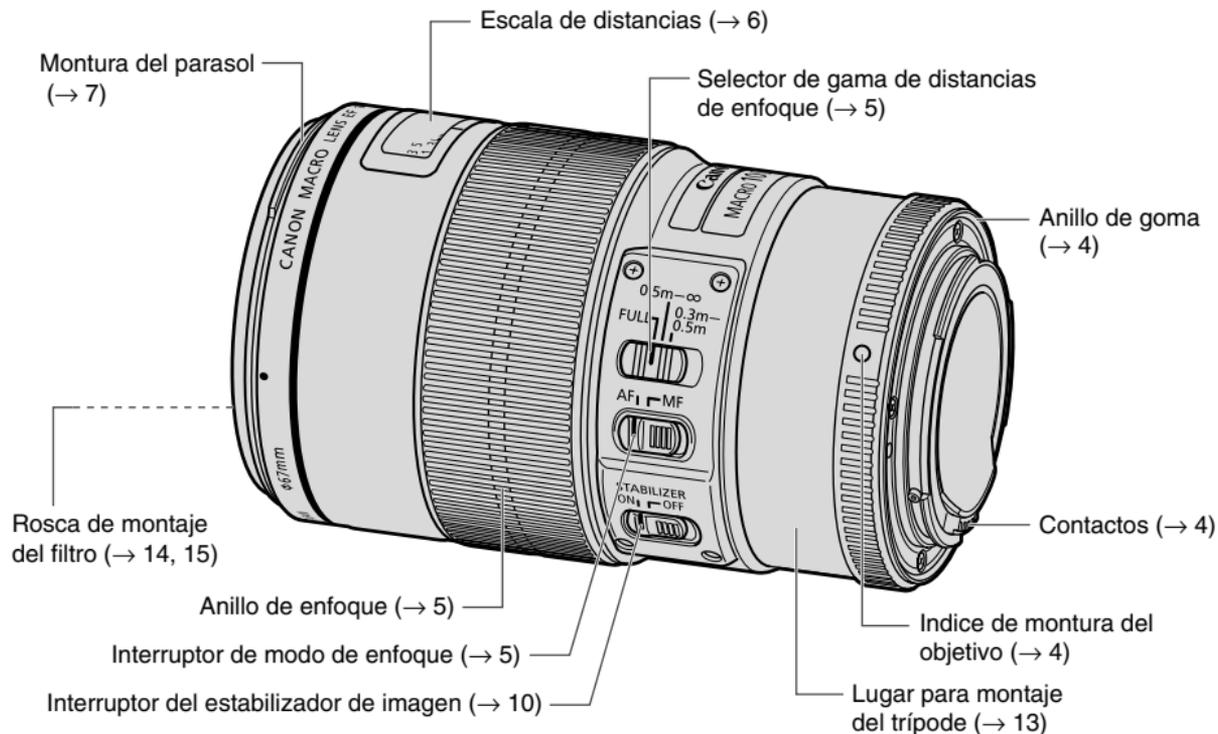
Precauciones de seguridad

- **No mire al sol o a una fuente de luz brillante a través del objetivo o de la cámara, pues podría causar ceguera.** Mirar al sol directamente a través del objetivo es especialmente peligroso.
- **El objetivo, esté o no instalado en la cámara, no debe dejarse expuesto a la luz del sol si está desprovisto de su cubierta.** De este modo se evita que el objetivo concentre los rayos solares y pueda causar un incendio.

Precauciones de uso

- **Si se lleva el objetivo de un lugar frío a uno caliente, puede condensarse la humedad en la superficie del objetivo y piezas internas.** Para evitar la condensación en este caso, primero ponga el objetivo en una bolsa de plástico herméticamente cerrada antes de llevarla de un lugar frío a otro caliente. Saque el objetivo después de que se ha calentado gradualmente. Haga lo mismo cuando lleve el objetivo de un lugar caliente a otro frío.
- No deje el objetivo en lugares excesivamente calurosos, como el interior de un coche expuesto a la luz directa del sol. **Las altas temperaturas pueden causar fallos de funcionamiento del objetivo.**

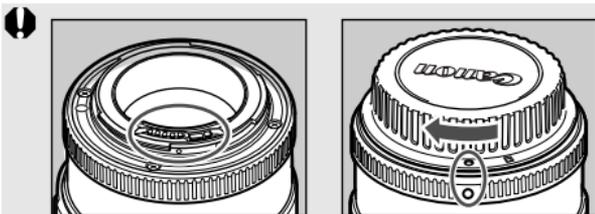
Nomenclatura



Para información más detallada, se proporcionan entre paréntesis (→ **) los números de las páginas de referencia.

1. Montaje y desmontaje del objetivo

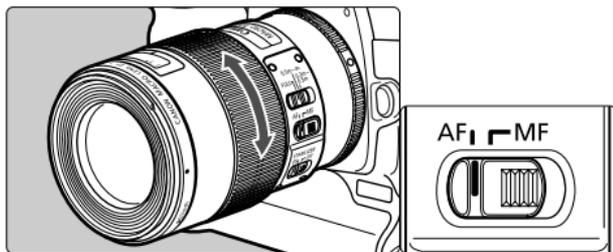
Con respecto al montaje y desmontaje del objetivo, consulte las instrucciones entregadas con su cámara.



- Después de desmontar el objetivo, colóquelo con su parte posterior hacia arriba, para evitar que la superficie del objetivo y los contactos se rayen.
- Si los contactos se ensucian, rayan o tienen huellas dactilares, esto puede producir corrosión o conexiones defectuosas. La cámara y los objetivos pudieran no funcionar adecuadamente.
- Si los contactos se ensucian o tienen huellas dactilares, límpielos con un paño suave.
- Si quita el objetivo, cúbralo con la tapa contra el polvo. Para colocarla adecuadamente, alinee la marca en la montura del objetivo con la marca  de la tapa contra el polvo como se muestra en el diagrama, y gírela en sentido horario. Para sacarla, invierta el orden.

⚠ El objetivo tiene un anillo de goma para una mayor resistencia al agua y al polvo. El anillo de goma puede producir una ligera abrasión alrededor de la montura del objetivo de la cámara sin que esto produzca problemas. Puede ser reemplazado en un centro de servicio Canon a cobro.

2. Ajuste del modo de enfoque



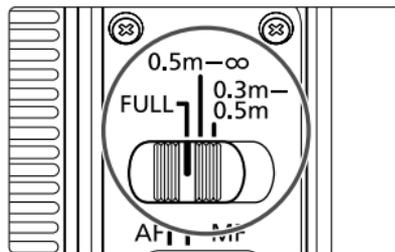
Para fotografiar en modo de enfoque automático (AF), ajuste el interruptor del modo de enfoque a AF.

Para utilizar sólo el enfoque manual (MF), ajuste el interruptor del modo de enfoque a MF, y enfoque girando el anillo de enfoque. El anillo de enfoque puede utilizarse en cualquier momento, independientemente del modo de enfoque.



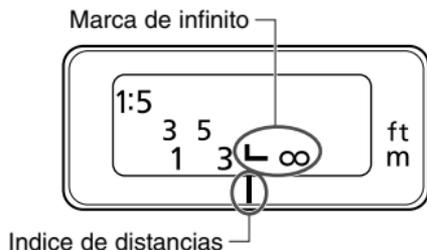
Después de enfocar manualmente en el modo ONE SHOT AF, enfoque manualmente oprimiendo el disparador hasta la mitad y girando el anillo de enfoque. (Enfoque manual en todo momento)

3. Conmutación de la escala de distancias de enfoque



Se puede cambiar la escala de distancias de enfoque a uno de estos tres ajustes: FULL (0,3 m a infinito), 0,3 m a 0,5 m, o 0,5 m a infinito. Un ajuste apropiado de la escala de distancias de enfoque permite reducir el tiempo de autoenfoco en la práctica.

4. Marca de infinito



Para compensar el desplazamiento del punto de enfoque infinito que ocurre debido a cambios de temperatura.

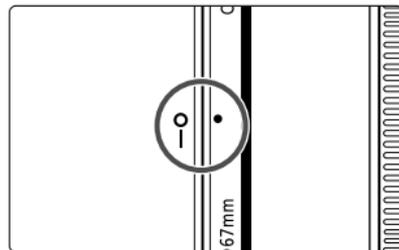
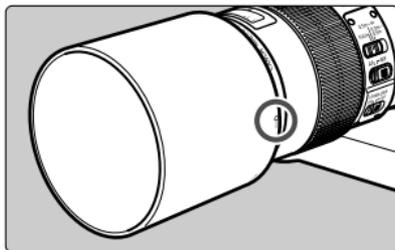
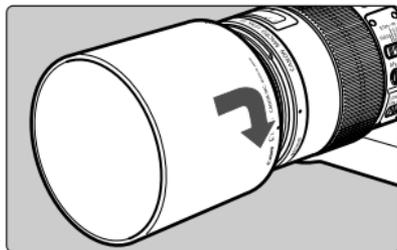
La posición de infinito a la temperatura normal es el punto en que se alinea la línea vertical de la marca L con el indicador de distancia de la escala de distancias.

 Para un enfoque manual preciso de sujetos situados a una distancia de infinito, mire a través del visor o mire la imagen ampliada* en la pantalla LCD mientras gira el anillo de enfoque.

* Para cámaras con posibilidades de fotografiado Live View.

5. Parasol

El parasol ET-73 puede impedir que entre luz no deseada al objetivo. También protegerá al objetivo contra la lluvia, nieve y polvo.



Para instalar el parasol, alinee la marca de posición del parasol con el punto rojo ubicado en la parte delantera del objetivo y gire el parasol en la dirección mostrada por la flecha hasta que el punto rojo del objetivo quede alineado con la marca de posición de detención del parasol.

El parasol puede guardarse instalándolo en sentido inverso en el objetivo.

- Si el parasol no está instalado en forma correcta, parte de la imagen podrá ser bloqueada.
- Al instalar o desmontar el parasol, hágalo girar tomándolo por la base del mismo. Para evitar deformación, no haga girar el parasol tomándolo por su borde.
- Desmonte el parasol cuando utilice el macro flash.

6. Toma de fotografías

Fotografía convencional

El objetivo se puede utilizar como un objetivo de telefoto medio para la fotografía convencional, por ejemplo, para los retratos.

Fotografía de acercamiento

Pueden hacerse fotografías de acercamiento con un aumento de hasta 1x (tamaño real). La distancia de enfoque mínima de 30 cm es la distancia desde el sujeto hasta el plano de enfoque. La distancia útil desde la parte frontal del objetivo hasta el sujeto es de aproximadamente 14 cm.

Para fotografía de acercamiento convencional, mientras mayor sea el aumento, más rápida debe ser la velocidad de obturación para evitar la borrosidad causada por la sacudida de la cámara.

Aunque esto depende de las condiciones de fotografiado, por lo general la velocidad de obturación debe ser al menos una o dos paradas más rápida que la normal.

Para fotografía con aumento de 0,5x, este objetivo ofrece el efecto de una velocidad de obturación aproximadamente tres paradas más rápida. Para 1x, debe ser de aproximadamente dos paradas más rápida.*

* Dependiendo de las condiciones de fotografiado.



Puesto que las tomas de gran aumento tienen una profundidad de campo muy reducida, realice el enfoque con precaución para conseguir la nitidez adecuada.



- El aumento hace referencia a la relación entre el tamaño del sujeto y el tamaño de la imagen correspondiente en el plano de enfoque. En el índice de distancias, se indica mediante 1:x.
- Para comprobar la profundidad de campo, pulse el botón de visión preliminar de la profundidad de campo situado en la cámara.

7. Acerca de la exposición

Ajuste de exposición

Cuando se hacen fotografías usando medición TTL, no se necesita compensación de la exposición para medir la luz que llega al objetivo.

Con la medición TTL, la AE (autoexposición) es posible a todas las distancias de enfoque. Sólo es preciso seleccionar el modo de toma de fotografías deseado y comprobar la velocidad de obturación y la abertura antes de hacer la fotografía.

Aumento y número f efectivo

La abertura que aparece en la cámara es para un enfoque en infinito. La abertura real (número f efectivo) produce una imagen más oscura (aumenta el número f efectivo) a medida que se acorta la distancia de enfoque (el aumento se hace mayor). Esto no provoca problemas de exposición en la toma de imágenes normal. Sin embargo, para la fotografía de acercamiento, no puede ignorar el número f efectivo.

Cuando utilice un medidor de exposiciones de mano para ajustar la exposición, debe tener en cuenta el factor de exposición que figura en la siguiente tabla.

Aumento	1 : 5	1 : 3	1 : 2	1 : 1,5	1 : 1
Nº f efectivo	3,6	4,1	4,6	5,0	5,9
Factor de exposición	$+\frac{2}{3}$	+1	$+1\frac{1}{3}$	$+1\frac{2}{3}$	+2
(paradas)*	$+\frac{1}{2}$	+1	$+1\frac{1}{2}$		+2

* Valores de arriba: paradas de 1/3.

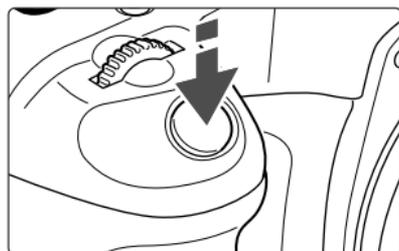
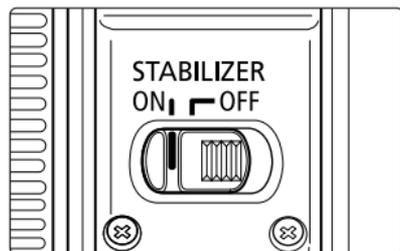
Valores de abajo: paradas de 1/2.



- La exposición correcta para una toma de acercamiento depende mucho del sujeto. Por lo tanto, haga varias exposiciones escalonadas del mismo sujeto.
- Para fotografía macro se recomienda usar los modos de toma de fotografías prioridad de abertura EA (**Av**) o manual (**M**) debido a la facilidad con que se ajusta la profundidad de campo y la exposición en esos modos.

8. Estabilizador de imagen

El estabilizador de imagen se puede usar en el modo MF o AF. Esta función brinda estabilización óptima de la imagen dependiendo de las condiciones de fotografiado (como al fotografiar objetos inmóviles y al fotografiar siguiendo objetos en movimiento).



ON



OFF

- 1 Ponga el interruptor STABILIZER en ON.**
 - Cuando no está usando la función del estabilizador de imagen, ajuste el interruptor a OFF.

- 2 Cuando usted oprima el disparador hasta la mitad del recorrido, el estabilizador de imagen comenzará a funcionar.**
 - Asegúrese de que la imagen en el visor sea estable, y luego oprima el disparador hasta el fondo para tomar la foto.

El estabilizador de imagen en este objetivo es efectivo para fotografías con la cámara en la mano bajo las siguientes condiciones.

- Fotografía de acercamiento.
- En áreas poco iluminadas, como en la penumbra o en interiores mal iluminados.
- En sitios donde está prohibido el uso del flash, como las galerías de arte o los teatros.
- Cuando usted está pisando en un lugar inestable.
- En situaciones donde no se puedan usar los ajustes de velocidad de obturación rápida.
- Tomas panorámicas de sujetos en movimiento.

Estabilizador de imagen



- Mientras menor sea la distancia del sujeto a la cámara, menor será el efecto del estabilizador de imagen.
- El estabilizador de imagen no puede compensar una toma borrosa causada por un sujeto que se haya movido.
- Ajuste el interruptor STABILIZER a OFF (apagado) cuando está tomando las fotos usando el ajuste "B" (exposiciones largas). Si el interruptor STABILIZER está ajustado a ON (Encendido), la función del estabilizador de imagen puede producir errores.
- El estabilizador de imagen puede no resultar completamente efectivo si fotografía desde un vehículo u otro medio de transporte moviéndose violentamente.
- El estabilizador de imagen consume más energía que el fotografiado normal, por tanto si se utiliza esta función podrán hacerse menos fotografías.
- El estabilizador de imagen funciona durante aproximadamente dos segundos incluso si su dedo no está en el disparador. No desmonte el objetivo si el estabilizador está funcionando. Provocará una avería del funcionamiento.
- Con la EOS-1V/HS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN IIE/50/50E, REBEL 2000/300, IX, y D30, el estabilizador de imagen no funcionará durante la operación del autodisparador.



- Al fotografiar un objeto inmóvil, compensa la sacudida de la cámara en todas las direcciones.
- Compensa por la sacudida vertical de la cámara durante fotografiado siguiendo objetos en movimiento en una dirección horizontal, y compensa por la sacudida horizontal de la cámara durante fotografiado siguiendo objetos en movimiento en una dirección vertical.
- El uso de un trípode también estabiliza la imagen. Sin embargo, dependiendo del tipo de trípode y de las condiciones del fotografiado, en ocasiones puede ser preferible no desactivar la función del estabilizador de imagen.
- El estabilizador es igualmente efectivo tanto para la fotografía con la cámara en mano como con la fotografía sobre un monopie.
- La función del estabilizador de imagen también funciona cuando se utiliza el objetivo con el tubo de extensión EF12 II o EF25 II.
- Dependiendo de la cámara las imágenes pueden parecer distorsionadas después de ser tomadas, pero esto no afecta el fotografiado.
- Si configura la función personalizada de la cámara para cambiar el botón asignado para el funcionamiento de AF, el estabilizador de imagen funcionará cuando presione el botón AF recién asignado.

9. Tomas de acercamiento con la cámara en la mano

Las tomas de acercamiento son más propensas a verse afectadas por la sacudida de la cámara que las tomas normales. Por tanto, el efecto corrector del estabilizador de imagen es menor durante acercamientos que durante tomas normales, incluso con el mismo grado de sacudida de la cámara. Con tomas de acercamiento también se reduce considerablemente la profundidad de campo, y los movimientos hacia adelante o hacia atrás, aunque sean ligeros, causarán desenfoque.

Al sostener la cámara en la mano al hacer tomas de acercamiento, minimice la sacudida de la cámara y el enfoque borroso con las siguientes técnicas:

Sostenga firmemente la cámara

Como se muestra en la ilustración de la derecha, sostenga firmemente la cámara de forma que no se mueva al fotografiar.

Use el modo AI Servo AF

Para tomas de acercamiento, ajuste el modo de enfoque automático (AF) de la cámara en AI Servo AF. Se recomienda utilizar el enfoque automático.

El modo AI Servo AF puede minimizar el enfoque borroso durante tomas de acercamiento.

Para los detalles, consulte el manual de instrucciones de la cámara.



Coloque ambos codos sobre una superficie estable, como una mesa.



Use su rodilla para apoyar el brazo que sostiene la cámara.



Recuéstese contra un objeto estable, como una pared.

10. Empleo de la montura para el trípode (en venta por separado)

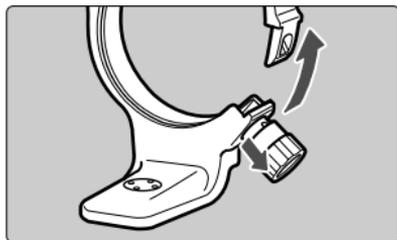
Ajuste de la montura giratoria

Este objetivo puede utilizarse con el anillo de la montura para el trípode D (B), en venta por separado.

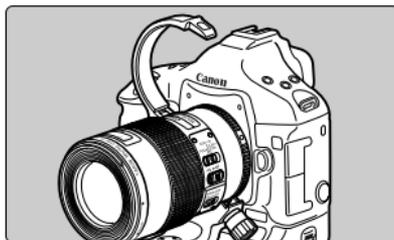
Usted puede aflojar las contratuercas de orientación en la montura para el trípode para permitir que gire según sea necesario para ajustarse a un modelo de cámara en particular para cambiar entre las posiciones vertical y horizontal.

Desmontaje

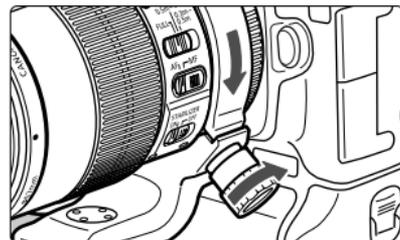
Para quitar y colocar la montura para el trípode, utilice los siguientes procedimientos.



- 1 Gire la perilla de fijación en sentido antihorario hasta que se afloje (unas 3 vueltas), y tire de la perilla de fijación en la dirección de la flecha para liberar el collar.



- 2 Con el collar abierto, extraiga la montura para el trípode.



- 3 Para instalar, a la vez que tira de la perilla de fijación, lleve el collar a la posición original, y apriete firmemente la perilla de fijación.

 Dependiendo del modelo de cámara EOS, si está acoplado un paquete batería o una empuñadura vertical, el collar del trípode puede tropezar con los mismos. Si ese fuera el caso, extraiga el paquete batería/la empuñadura vertical o el collar del trípode.

 El collar del trípode puede instalarse o desinstalarse del objetivo mientras el objetivo está acoplado a la cámara.

11. Filtros (en venta por separado)

Se pueden instalar filtros en la rosca de montaje del filtro en el lado frontal del objetivo.



- Los filtros y el macro flash no pueden utilizarse con este objetivo al mismo tiempo.
- Si necesita un filtro polarizador, utilice el filtro polarizador circular Canon PL-C B (67 mm).
- Para ajustar el filtro polarizador, primero quite el parasol del objetivo.

12. Tubos de extensión (en venta por separado)

Puede acoplar el tubo de extensión EF12 II o el EF25 II para fotografías ampliadas. La distancia de fotografiado y el aumento se muestran debajo.

	Distancia de cámara a sujeto (mm)		Aumento	
	Cerca	Lejos	Cerca	Lejos
EF12 II	302	1036	1,17×	0,12×
EF25 II	307	591	1,37×	0,27×

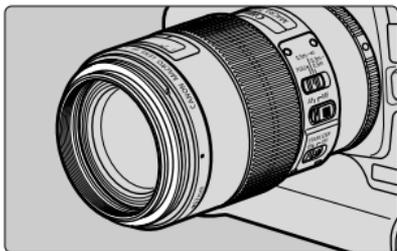


Para lograr un enfoque preciso se recomienda el enfoque manual.

13. Macro flash (en venta por separado)

El anillo Macro Ring Lite MR-14EX o el Macro Twin Lite MT-24EX de Canon permiten fotografía con macro flash de forma completamente automática con aumento de hasta 1x en el modo flash automático E-TTL.

Para fotografía con macro flash, instale el adaptador Macro Lite 67 (en venta por separado) en la rosca de montaje del filtro en la parte frontal del objetivo.



- Para mayor información sobre el funcionamiento del anillo Macro Ring Lite MR-14EX o del Macro Twin Lite MT-24EX de Canon, consulte los correspondientes folletos de instrucciones.
- Se recomienda usar la AE con prioridad de apertura (Av) o manual (M).

Especificaciones

Longitud focal/abertura	100 mm f/2,8
Construcción del objetivo	15 lentes, 12 grupos
Abertura mínima	f/32
Angulo de visión	Diagonal: 24° Vertical: 14° Horizontal: 20°
Distancia de enfoque mín.	0,3 m
Ampliación máx.	1×
Campo de visión	24 × 36 mm (a 0,3 m)
Diámetro de filtro	67 mm
Diámetro y longitud máx.	77,7 × 123 mm
Peso	625 g
Parasol	ET-73
Tapa del objetivo	E-67U/E-67 II
Estuche	LP1219
Collar del trípode	Rosca hembra tipo anillo para montaje del trípode D (B) (en venta por separado)

- La longitud del objetivo ha sido medida desde la superficie de la montura hasta el extremo delantero del objetivo. Añada 21,5 mm cuando incluya la tapa del objetivo y la tapa anti-polvo E-67U y 24,2 mm cuando incluya la tapa E-67 II.
- El tamaño y el peso corresponden solamente al objetivo, a menos que se indique de otro modo.
- Con este objetivo no pueden utilizarse los extensores EF1,4X II/EF2X II. No hay objetivos de acercamiento compatibles.
- Los ajustes de apertura están especificados en la cámara.
- Todos los datos indicados han sido medidos de acuerdo con las normas de Canon.
- Las especificaciones y el diseño exterior del producto se encuentran sujetos a cambios sin previo aviso.

Canon