

# Canon EF LENS

## EF100-400mm f/4.5-5.6L IS II USM



IMAGE STABILIZER

 ULTRASONIC

SPA

Instrucciones

## Muchas gracias por la compra de un producto Canon.

Equipado con un estabilizador de imagen, el Canon EF100-400mm f/4,5-5,6L IS II USM es un teleobjetivo zoom de alto rendimiento para utilizar con cámaras EOS.

- "IS" significa estabilizador de imagen.
- "USM" significa motor ultrasónico.

### **Características**

---

1. Equipado con un estabilizador de imagen que proporciona un efecto de estabilización de imagen equivalente a una velocidad de obturación de 4 veces\* más rápida (cuando la distancia focal es ajustada a 400 mm y al usarse con el EOS-1D X).  
También incluye un tercer modo de estabilizador de imagen eficaz para tomas de sujetos con movimientos irregulares.
2. El uso de elementos de objetivos de fluorita y Super UD brinda una definición superior.
3. El ASC (Air Sphere Coating) reduce los reflejos y las imágenes fantasma.
4. Un revestimiento de flúor en la primera y última superficie de la lente del objetivo facilita la limpieza de la suciedad adherida.

5. Motor ultrasónico (USM) para un enfoque automático rápido y silencioso.
6. El enfoque manual está disponible cuando el sujeto aparezca enfocado en el modo de enfoque automático (ONE SHOT AF).
7. La sensibilidad del funcionamiento del anillo del zoom se puede ajustar.
8. El parasol tiene una ventana de ajuste del filtro polarizador circular que permite el ajuste del filtro polarizador circular mientras el parasol está puesto en el objetivo.
9. Se puede instalar una montura para un trípode en el objetivo.
10. Apertura circular para obtener preciosas imágenes con un enfoque suave.
11. Puede utilizarse con los multiplicadores EF1,4× III/EF2× III.
12. La estructura hermética proporciona un excelente rendimiento antipolvo y antigoteo. Sin embargo, es incapaz de proporcionar una protección completa contra el polvo y la humedad.

\* Rendimiento de la estabilización de imagen basado en las normas CIPA (Asociación de productos de cámara e imagen).



## 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. Hacerlo puede provocarle ceguera.** Mirar al sol directamente a través del objetivo es especialmente peligroso.
- **No apunte el objetivo o la cámara hacia el sol ni lo fotografíe.** Ello se debe a que el objetivo concentra los rayos del sol incluso si éste se encuentra fuera del área de la imagen o cuando realiza disparos con luz de fondo, lo cual podría causar un funcionamiento incorrecto o un incendio.
- **El objetivo, esté o no instalado en la cámara, no debe dejarse expuesto a la luz del sol sin la cubierta instalada.** De este modo se evita que el objetivo concentre los rayos solares lo cual podría ocasionar un incendio.

### Precauciones de utilización

- Cuando utilice este objetivo, consulte el sitio web de Canon para obtener el firmware más reciente de la cámara. Si el firmware de la cámara no es la última versión, asegúrese de actualizar al firmware más reciente.
- Para más información acerca de la actualización del firmware, consulte el sitio web de Canon.

### Precauciones de uso

- **Si se lleva el objetivo de un lugar frío a uno caliente, puede condensarse 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 llevarlo de un lugar frío a otro caliente. Saque el objetivo después de que se haya 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.**
- Cuando monte el objetivo en una cámara, se recomienda que también sujete la cámara por el objetivo, incluyendo cuando realice el montaje sobre un trípode.

### Convenciones empleadas en este manual

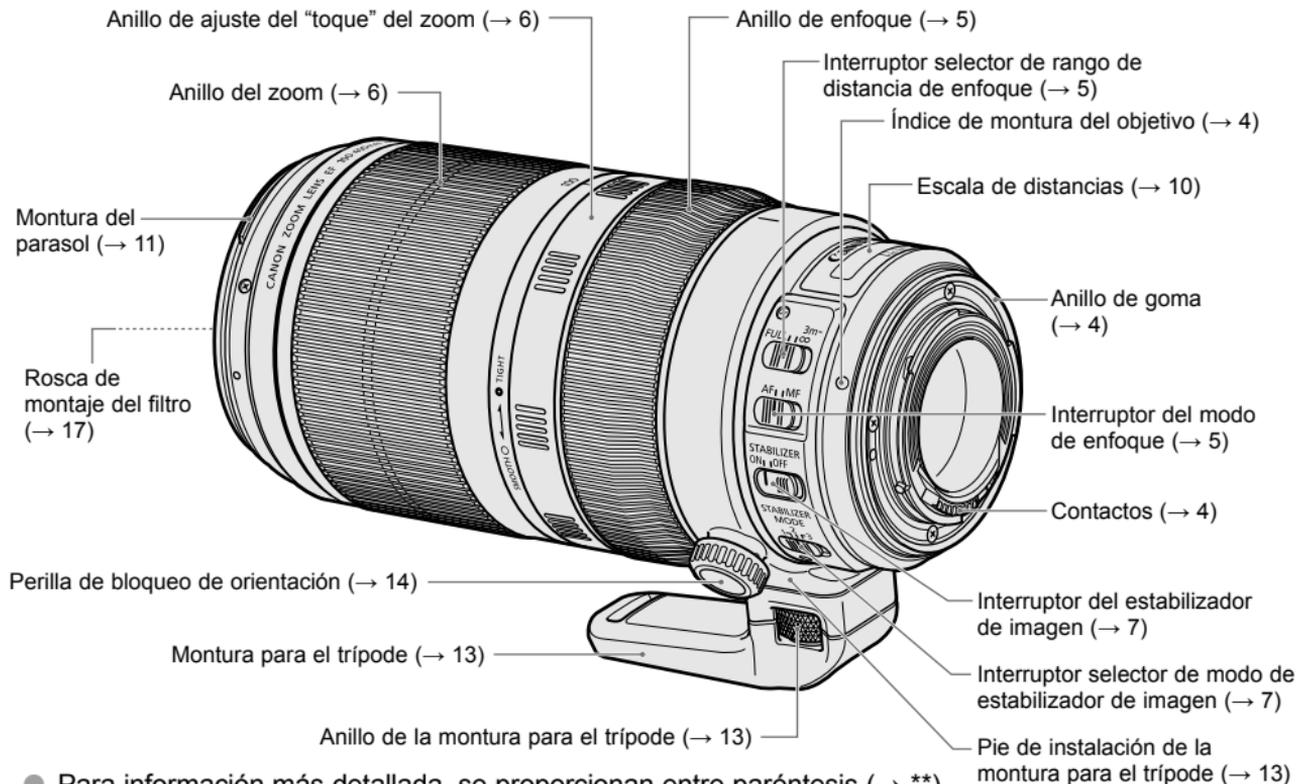


Advertencia para evitar un fallo de funcionamiento o daños a la cámara o al objetivo.



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

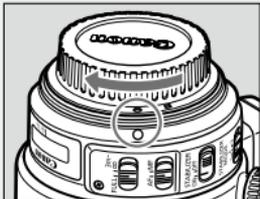
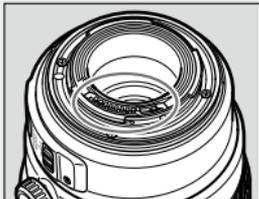
# Nomenclatura



- 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.

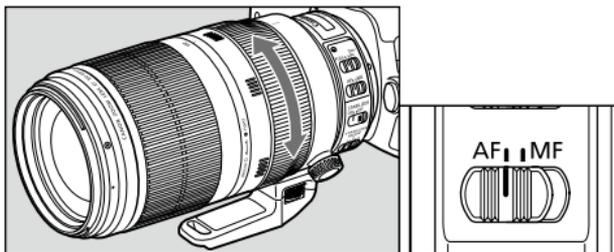


- Después de desmontar el objetivo, colóquelo con su parte posterior hacia arriba, para evitar que la superficie del objetivo y los contactos se rayen.
- Si los contactos se ensucian, se rayan o tienen huellas dactilares, puede producirse corrosión o conexiones defectuosas. La cámara y el objetivo podrían funcionar inadecuadamente.
- Si los contactos se ensucian o tienen huellas dactilares, límpielos con un paño suave.
- Si quita el objetivo, cúbralo con la cubierta antipolvo. Para colocarla adecuadamente, alinee el índice de montura del objetivo con el índice ○ de la cubierta antipolvo como se muestra en el diagrama, y gírela en sentido horario. Para sacarla, invierta el orden.



La montura del objetivo tiene un anillo de goma para mejorar la resistencia al polvo y al agua. 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 bajo costo.

## 2. Ajuste del modo de enfoque

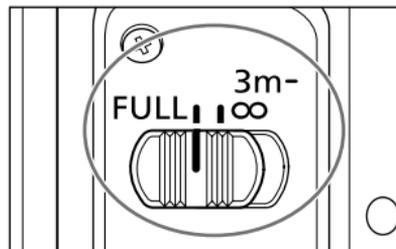


Para seleccionar el modo de enfoque automático (AF), ajuste el interruptor del modo de enfoque a AF.

Para realizar tomas en el modo de enfoque manual (MF), ajuste el interruptor del modo de enfoque a MF, y enfoque girando el anillo de enfoque. El anillo de enfoque funciona siempre, independientemente del modo de enfoque.

 Después de enfocar automáticamente 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 del rango de distancias de enfoque

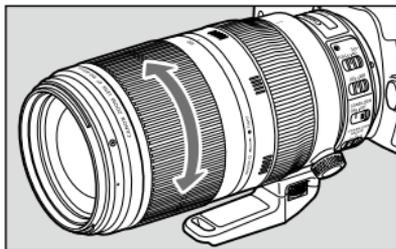


Se puede cambiar el rango de distancias de enfoque mediante un interruptor. Un ajuste apropiado del rango de distancias de enfoque permite reducir el tiempo de autoenfoco en la práctica.

### Margen de conmutación

1. FULL (Completo) (0,98 m -  $\infty$ )
2. 3 m -  $\infty$

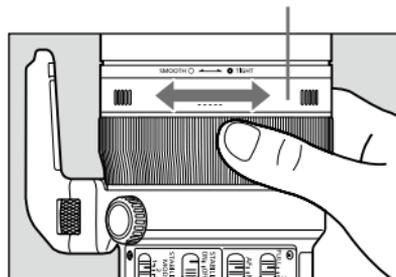
## 4. Uso del zoom y ajuste de la resistencia del zoom



Gire el anillo del zoom para acercarse o alejarse del objeto.

- Asegúrese de que el zoom haya terminado de funcionar antes de enfocar. El uso del zoom después de enfocar puede afectar el enfoque. Especialmente para distancias de fotografiado menores de 3 m, el uso del zoom a otra longitud focal cambiará considerablemente el enfoque.
- Para evitar un uso accidental del zoom cuando no esté tomando imágenes, le recomendamos que gire el anillo de ajuste hacia la palabra TIGHT hasta que se detenga.

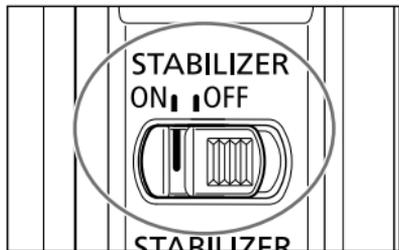
Anillo de ajuste del “toque” del zoom



La sensibilidad del funcionamiento (tensión) del anillo del zoom se puede ajustar según se desee. Gire el anillo de ajuste hacia la palabra SMOOTH para suavizar el toque del zoom, o hacia TIGHT para incrementarlo.

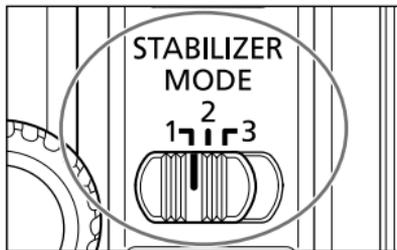
## 5. Estabilizador de imagen

El estabilizador de imagen se puede usar en el modo MF o AF.



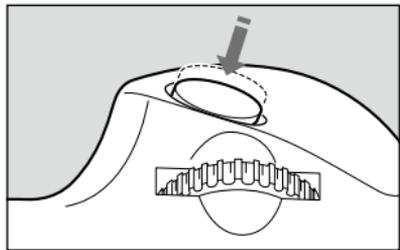
**1** Ponga el interruptor STABILIZER en ON.

- Cuando no esté usando la función de estabilizador de imagen, ajuste el interruptor en OFF.



**2** Seleccione el modo de estabilizador.

- MODE 1: corrige vibraciones en todas las direcciones. Es efectivo principalmente para fotografiar objetos inmóviles.
- MODE 2: corrige la sacudida vertical de la cámara durante tomas de seguimiento en dirección horizontal, y corrige la sacudida horizontal de la cámara durante tomas de seguimiento en dirección vertical.
- MODE 3: corrige la vibración únicamente durante la exposición. En tomas panorámicas, corrige la vibración durante la exposición únicamente en una dirección, igual que MODE 2.



**3** En primer lugar, pulse el botón del obturador hasta la mitad y, a continuación, púlselo hasta el fondo para tomar la foto.

- MODE 1, 2: Pulse el botón del obturador hasta la mitad para estabilizar la imagen en el visor y activar la estabilización.
- MODE 3: Pulse el botón del obturador hasta la mitad para iniciar el cálculo de la estabilización y, a continuación, púlselo a fondo para activar la estabilización.

## 6. Consejos sobre el uso del estabilizador de imagen

El estabilizador de imagen para este objetivo es efectivo para tomar fotos cámara en mano en las condiciones siguientes:

### ● **MODE 1 (Modo 1)**



ON (encendido)

OFF (apagado)

- En áreas poco iluminadas, como en la penumbra o en interiores mal iluminados.
- En sitios donde está prohibido el uso del flash, como en galerías de arte o en teatros.
- En los casos en que su equilibrio sea inestable.
- En situaciones donde no se puedan usar los ajustes de velocidad de obturación rápida.

### ● **MODE 2 (Modo 2)**



ON (encendido)

OFF (apagado)

- Tomas panorámicas de sujetos en movimiento.

### ● **MODE 3 (Modo 3)**

- El temblor de la cámara solo se estabiliza durante la exposición, por lo que será más fácil seguir a un sujeto, por ejemplo, cuando se fotografía a un jugador en movimiento rápido e irregular en fotografía de deportes.

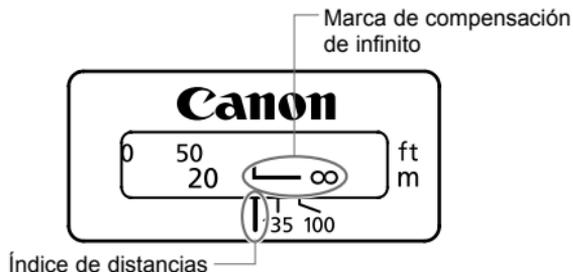
## Consejos sobre el uso del estabilizador de imagen

- El estabilizador de imagen no puede compensar una toma borrosa causada por un sujeto que se haya movido.
- Ajuste el interruptor STABILIZER en OFF (apagado) cuando esté tomando 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 en las siguientes situaciones:
  - Fotografía desde un vehículo moviéndose violentamente.
  - Mueve la cámara bruscamente en una fotografía panorámica en Mode 1.
- El Estabilizador de imagen consume más energía que el disparo normal, lo que resulta en un menor número de tomas y un tiempo de grabación de vídeo inferior.
- 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 II E/50/50E, REBEL 2000/300, IX, IX Lite/IX7, y D30, el estabilizador de imagen no funcionará durante la operación del autodisparador.



- El uso de un trípode también estabiliza la imagen. Sin embargo, dependiendo del tipo de trípode y de las condiciones de la toma, en ocasiones puede ser preferible desactivar la función del estabilizador de imagen.
- El estabilizador es igualmente efectivo tanto para la fotografía cámara en mano como para la fotografía con monopie. No obstante, el efecto del estabilizador de imagen podría reducirse en función del entorno de la toma.
- Dependiendo de la cámara, puede haber sacudidas en la imagen al liberar el obturador. Sin embargo, esto no afecta a la toma.
- 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.

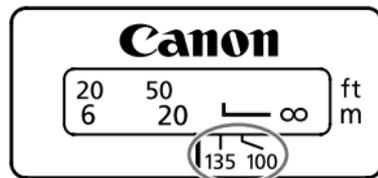
## 7. Marca de compensación de infinito



Para compensar el desplazamiento del punto de enfoque al infinito resultante por los cambios de temperatura, existe un margen en la posición del infinito ( $\infty$ ). La posición de infinito a temperatura normal es el punto en que se alinea la línea vertical de la marca L de la escala de distancias con el índice de distancias.

- Para un enfoque preciso en MF (enfoque manual) de sujetos situados a una distancia de infinito, mire a través del visor o pantalla LCD de la cámara mientras gira el anillo de enfoque.

## 8. Índice de infrarrojos



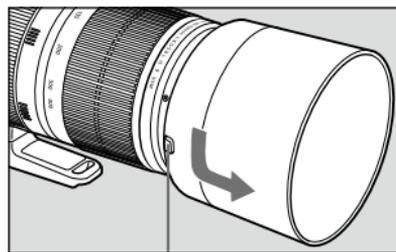
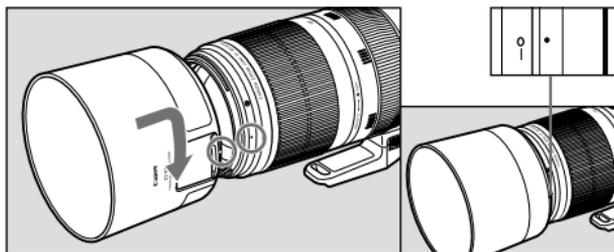
El índice de infrarrojos corrige el ajuste del enfoque cuando utiliza película para infrarrojos monocromática. Enfoque manualmente el sujeto y ajuste la distancia moviendo el anillo de enfoque a la correspondiente marca índice de infrarrojos.

- Algunas cámaras EOS no pueden utilizar película de infrarrojos. Consulte las instrucciones de su cámara EOS.

- La posición del índice de infrarrojos está basada en una longitud de onda de 800 nm.
- La cantidad de compensación varía según la distancia focal. Utilice la distancia focal indicada como una guía al ajustar la cantidad de compensación.
- Respete sin falta las instrucciones del fabricante cuando utilice película de infrarrojos.
- Utilice un filtro rojo cuando tome la fotografía.

## 9. Parasol

El parasol ET-83D suprime la luz no deseada y protege la parte delantera del objetivo contra la lluvia, nieve y polvo.



Botón

### ● Instalación

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.

### ● Desinstalación

Para desinstalar el parasol, presione el botón en el costado y gire el parasol en la dirección de la flecha hasta que la marca de posición del parasol esté alineada con el punto rojo. El parasol puede guardarse instalándolo en sentido inverso en el objetivo.



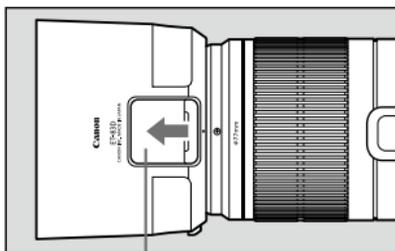
- Si el parasol no está instalado de forma correcta, podría aparecer viñeteado (oscurecimiento del perímetro de la imagen).
- Al instalar o desmontar el parasol, hágalo girar tomándolo por la base del mismo. Para evitar deformación, no haga girar el parasol tomándolo por su borde.

## Parasol

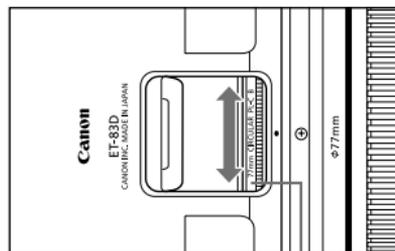
### ● Ventana de ajuste del filtro polarizador circular

El parasol tiene una ventana de ajuste del filtro polarizador circular que, al abrirse, permite al usuario ajustar el filtro polarizador circular\* mientras el parasol está puesto en el objetivo.

\* Instale el filtro polarizador circular en la rosca de la montura del filtro en la parte delantera del objetivo sin el parasol colocado.



Ventana de ajuste del filtro polarizador circular



Filtro polarizador circular

- 1 Abra la ventana de ajuste del filtro polarizador circular que está instalada en el parasol deslizándola hacia adelante.
- 2 Ajuste el filtro polarizador circular a través de la ventana de ajuste abierta.
  - Cierre la ventana de ajuste del filtro polarizador circular durante la toma de imágenes.

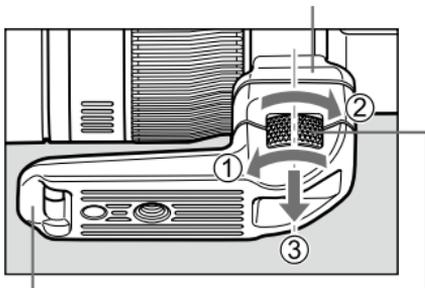


Para obtener información sobre la instalación de un filtro polarizador circular, consulte la sección titulada “12. Filtros” (p.17).

## 10. Utilización de la montura para el trípode

En la montura para el trípode del objetivo se coloca un trípode o un monopié.

Pie de instalación de la montura para el trípode



Montura para el trípode Anillo de la montura para el trípode

### Extracción de la montura para el trípode

- 1 Gire el anillo de la montura para el trípode en la dirección indicada por la flecha ① hasta que la montura del trípode haya sido extraída.

 Empujar el anillo de la montura para el trípode hacia abajo en la dirección indicada por la flecha ③ lo hará más fácil de girar.

### Instalación de la montura para el trípode

- 2 Coloque la montura para el trípode contra el pie de instalación de la montura para el trípode como se muestra y gire el anillo de la montura para el trípode en la dirección indicada por la flecha ② hasta que deje de moverse.

Una vez el anillo de la montura para el trípode deje de moverse, intente apretarlo con firmeza otra vez.

## Utilización de la montura para el trípode

- Cuando se extrae la montura para el trípode, queda expuesta una rosca interna de tornillo en el pie de instalación de la montura para el trípode. No instale un trípode ni un monopié en el objetivo usando esta rosca interna de tornillo. Hacerlo dañará la rosca interna de tornillo, lo cual hará imposible instalar la montura para el trípode en el objetivo.
- Al instalar la montura para el trípode, apriete con firmeza el anillo de la montura para el trípode de manera que la montura para el trípode quede montada firmemente en el objetivo. El objetivo podría caer de la montura para el trípode si la perilla de bloqueo no está completamente apretada.
- No instalar correctamente la montura para el trípode puede dar como resultado imágenes fuera de foco aunque esté utilizando un trípode o monopié durante la toma de imágenes.
- Instale la montura del trípode en la dirección que se muestra en la ilustración. No es posible instalar la montura para el trípode si está colocada en cualquier otra dirección.
- El anillo de la montura para el trípode hará un sonido de clic al girarlo, lo cual es normal.

## Ajuste de la montura para el trípode

Al aflojar la perilla de bloqueo de orientación, puede girar la cámara para establecer la imagen en cualquier posición vertical u horizontal.

## 11. Multiplicadores (en venta por separado)

Las especificaciones de los objetivos cuando se utiliza el multiplicador EF1,4x II/III o EF2x II/III son las siguientes.

		Multiplicador EF1,4x II/III		Multiplicador EF2x II/III	
		WIDE	TELE	WIDE	TELE
Longitud focal (mm)		140	560	200	800
Abertura		f/6,3-45	f/8-57	f/9-64	f/11-81
Angulo de visión	Diagonal	17° 35'	4° 25'	12° 00'	3° 05'
	Vertical	9° 50'	2° 25'	7° 00'	1°40'
	Horizontal	14° 40'	3° 40'	10° 00'	2°35'
Ampliación máxima (x)		0,17	0,44	0,26	0,64

## Multiplicadores (en venta por separado)

- Acople el multiplicador al objetivo y, a continuación, acople el objetivo a la cámara. Para quitarlo, invierta el orden. Si acopla el multiplicador a la cámara en primer lugar, podrían producirse errores.
- Cuando utilice este objetivo para disparar con EOS A2/A2E/5, utilice una compensación de exposición de paso -0,5 cuando utilice el multiplicador EF1,4x II, y utilice la exposición de paso -1 cuando utilice el multiplicador EF2x II.
- El enfoque automático (AF) no es posible al usar el Extender EF2x II/III. Así pues, use el enfoque manual (MF) para la toma de imágenes cuando use este extensor.
- El enfoque automático (AF) no es posible al usar el Extender EF1.4x II/III. Así pues, use el enfoque manual (MF) para la toma de imágenes cuando use este extensor.  
Sin embargo, el enfoque automático (AF) que usa solamente puntos de AF centrales mientras toma imágenes es posible al usar el objetivo con los siguientes modelos de cámaras: EOS-1D X\*, EOS-1Ds Mark III, EOS-1Ds Mark II, EOS-1Ds, EOS-1D Mark IV, EOS-1D Mark III, EOS-1D Mark II N, EOS-1D Mark II, EOS-1D, EOS 5D Mark III\*, EOS 7D Mark II, EOS-1V/HS, y EOS 3
- Los multiplicadores no pueden utilizarse conjuntamente.

 Cuando se haya instalado un multiplicador, la velocidad del AF se volverá más lenta para mantener un control adecuado.

\* Esta cámara permitirá el enfoque automático durante la toma de imágenes después de actualizar el firmware de la cámara.

Visite el sitio web de Canon para obtener información sobre actualizaciones de firmware.

## 12. Filtros (en venta por separado)

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

- Si necesita un filtro polarizador, utilice el filtro polarizador circular Canon PL-C B (77 mm).
- El filtro polarizador circular se puede ajustar a través de la ventana de ajuste del parasol, la cual se abre deslizándola hacia adelante.

## 13. Objetivo para primeros planos (en venta por separado)

Acoplar un objetivo para primeros planos 500D (77 mm) permite fotografiar primeros planos. Proporciona un aumento de 0,2x a 0,78x.

- Los objetivos para primeros planos 250D no pueden acoplarse porque no hay tamaño que se ajuste al objetivo.
- Para lograr un enfoque preciso se recomienda el modo MF.

## 14. 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.

		Gama de distancia de enfoque (mm)		Ampliación (x)	
		Distancia corta	Distancia larga	Distancia corta	Distancia larga
EF12 II	100mm	586	1121	0,27	0,12
	400mm	881	13306	0,38	0,03
EF25 II	100mm	476	664	0,42	0,27
	400mm	814	6571	0,46	0,07

- Para lograr un enfoque preciso se recomienda el modo MF.

# Especificaciones

<b>Longitud focal/abertura</b>	100-400mm f/4,5-5,6	
<b>Construcción del objetivo</b>	21 elementos en 16 grupos	
<b>Abertura mínima</b>	f/32-40*	
<b>Ángulo de visión</b>	<b>Diagonal</b>	24° - 6° 10'
	<b>Vertical</b>	14° - 3° 30'
	<b>Horizontal</b>	20° - 5° 10'
<b>Distancia de enfoque mín.</b>	0,98 m	
<b>Ampliación máx.</b>	0,31x (a 400 mm)	
<b>Campo de visión</b>	aprox. 77 x 116 mm (a 0,98 m)	
<b>Diámetro de filtro</b>	77 mm	
<b>Diámetro y longitud máx.</b>	94 x 193 mm	
<b>Peso</b>	aprox. 1570 g	
<b>Parasol</b>	ET-83D	
<b>Tapa del objetivo</b>	E-77 II	
<b>Estuche</b>	LZ1326	

\* Válido para incrementos de 1/3 parada. Con incrementos de 1/2 parada, será f/32-38.

- La longitud del objetivo se mide desde la superficie de la montura hasta el extremo delantero del objetivo. Añada aprox. 24,2 mm para incluir la cubierta del objetivo y cubierta antipolvo.
- El tamaño y el peso listados son para los objetivos solamente (sin la montura para el trípode instalada).
- No pueden instalarse los objetivos para primeros planos 250D.
- 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**