

**RICOH**

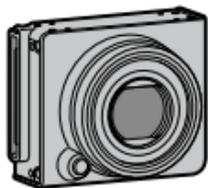
**OBJETIVO RICOH  
S10 F2.5-4.4 VC de 24-72mm**

**Manual de instrucciones**

El número de serie se encuentra en la parte inferior del objetivo.

## Contenido del paquete

Antes de utilizar su objetivo Ricoh, compruebe que el paquete contenga los siguientes elementos.



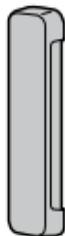
### Unidad cámara

El número de serie se encuentra en la parte inferior.



### Tapa del objetivo

Viene colocada en la unidad cámara.



### Tapa del conector

Viene colocada en la unidad cámara.



### Funda blanda

- Manual de instrucciones (este manual)
- Garantía

## Introducción

Para utilizar este objetivo, es necesario colocarlo en un cuerpo de cámara compatible. Consulte la Guía del usuario del cuerpo de la cámara para saber cómo ejecutar las funciones de disparo y reproducción y cambiar ajustes, así como para leer precauciones importantes de uso. En este manual de instrucciones se hace referencia a este objetivo como “unidad de cámara” y se explican las funciones y los procedimientos de manejo que sólo están disponibles al utilizar esta unidad de cámara con un cuerpo de cámara compatible. **Véase también la Guía del usuario del cuerpo de la cámara GXR.**

Para sacar el mejor provecho de las funciones de este producto, lea atentamente este manual antes del uso. Conserve este manual a mano para poder consultarlo fácilmente.

Ricoh Co., Ltd.

Precauciones de seguridad	Lea atentamente todas las precauciones de seguridad para garantizar un uso seguro.
Fotografías de prueba	Haga fotografías de prueba para asegurarse de que la cámara funcione adecuadamente antes de hacer fotografías en ocasiones importantes.
Derechos de autor	Queda prohibida la reproducción o alteración de documentos, revistas y otros materiales con derechos de autor, con una finalidad diferente a la personal, doméstica o de otro tipo igualmente limitado, sin el consentimiento del propietario de los derechos de autor.
Exención de responsabilidad	Ricoh Co., Ltd. no asume ninguna responsabilidad por no poder grabar o reproducir imágenes como resultado de un fallo de funcionamiento del producto.
Garantía	La garantía proporcionada con este producto sólo es válida dentro del país de compra. El fabricante no asume ninguna responsabilidad relacionada con el mantenimiento o la reparación del producto en otros países ni los gastos incurridos por este servicio.
Interferencias radioeléctricas	La utilización de este producto en las inmediaciones de otros equipos electrónicos puede afectar negativamente tanto a la cámara como al otro dispositivo. Las interferencias son particularmente probables si la cámara se utiliza muy cerca de una radio o un televisor. Esto puede resolverse alejando la cámara del otro dispositivo, reorientando la antena de radio o televisión, o conectando la radio o el televisor a otra toma de corriente.

© 2009 RICOH CO., LTD. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación sin la autorización expresa por escrito de Ricoh. Ricoh se reserva el derecho a cambiar el contenido de este documento en cualquier momento y sin previo aviso.

Se ha hecho todo lo posible por garantizar la precisión de la información de este documento. Si, a pesar de ello, detecta algún error u omisión, le agradeceríamos que nos lo notificara en la dirección que aparece en la contraportada de este manual.

## Precauciones de seguridad

### Símbolos de aviso

En este manual de instrucciones y en el producto aparecen diversos símbolos de aviso que se deben tener en cuenta para evitarle lesiones a usted o a terceros, así como también daños materiales. A continuación se explican los símbolos y sus significados.

 <b>Peligro</b>	Este símbolo indica que hay peligro inminente de muerte o de lesiones de gravedad debido a negligencia u operación incorrecta.
 <b>Advertencia</b>	Este símbolo indica riesgos de muerte o lesiones de gravedad debido a negligencia u operación errónea.
 <b>Precaución</b>	Este símbolo indica riesgos de lesiones o daños materiales debido a negligencia u operación errónea.

## Ejemplos de aviso



El símbolo  le indica las acciones que debe realizar.

El símbolo  le indica las acciones que no debe realizar.

El símbolo  puede estar combinado con otros símbolos para indicarle las acciones concretas que no debe realizar.



### Ejemplos

 = No tocar  = No desmontar

Para garantizar la seguridad en el uso de esta unidad, observe las siguientes precauciones.

## Peligro



No intente desarmar, reparar o alterar el equipo por su cuenta. El circuito de alta tensión del interior del equipo representa un gran peligro eléctrico.

## Advertencia



Guarde el equipo fuera del alcance de los niños.



No toque los componentes internos del equipo en caso de que quedaran al descubierto debido a daños o una caída. El circuito de alta tensión del equipo podría provocar descargas eléctricas. Extraiga la batería lo más pronto posible, teniendo cuidado de evitar descargas eléctricas o quemaduras. Lleve el equipo dañado a su distribuidor o centro de asistencia técnica más cercano.



No use el equipo en el baño o una ducha pues podría producirse incendio o descarga eléctrica.



No use el equipo cerca de gases inflamables, gasolina, bencina, diluyente o sustancias similares, para evitar riesgos de explosión, incendio o quemaduras.

- No use el equipo en un avión u otros lugares donde su uso esté restringido o prohibido, pues podría resultar en desastres o accidentes.

 **Precaución**



No permita que el equipo se moje. Tampoco opere la cámara con las manos húmedas. Ambas acciones implican el riesgo de descargas eléctricas.

Advertencias de  
seguridad para los  
accesorios

Si utiliza productos opcionales, lea atentamente las instrucciones suministradas con el producto antes de usarlo.

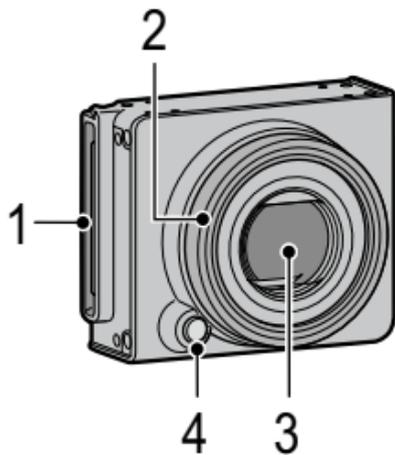
# Índice

---

Contenido del paquete .....	2
Introducción .....	3
Precauciones de seguridad .....	6
<b>Componentes del objetivo .....</b>	<b>12</b>
<b>Toma.....</b>	<b>13</b>
Modo P: Cambio de programas.....	13
Modo M: Exposición manual .....	15
Modo Escena Macro Zoom .....	15
<b>Ajustes .....</b>	<b>17</b>
Ajustes del menú de disparo en modo [Macro Zoom] .....	17
Ajuste [Resolución/Tamaño de imagen] (menú de disparo) .....	19
Fotografías.....	20
Vídeos.....	21

Ajuste [Ajuste ISO] (menú de disparo) .....	22
Ajuste [Corre. Vibrac. de la cámara] (Menú de disparo) .....	23
[Reg. Mi Config.] (Opciones personalizadas) .....	23
[Ajuste del botón de función 1]/[Ajuste del botón de función 2] (Opciones personalizadas) .....	24
Ajuste [Imagen Zoom Digital] (Configuración).....	24
Ajuste [Zoom Por Pasos] (Configuración) .....	25
Ajuste [Obj. conversión] (Configuración) .....	26
<b>Especificaciones.....</b>	<b>29</b>
Capacidad de la memoria interna/tarjeta de memoria .....	35
<b>Apéndices .....</b>	<b>37</b>
Accesorios opcionales.....	37
Precauciones de uso.....	40
Cuidado del equipo y almacenamiento .....	41
Garantía y servicio.....	42

## Componentes del objetivo



- 1 Conector
- 2 Tapa del anillo
- 3 Objetivo
- 4 Botón para retirar la tapa del anillo

## Toma

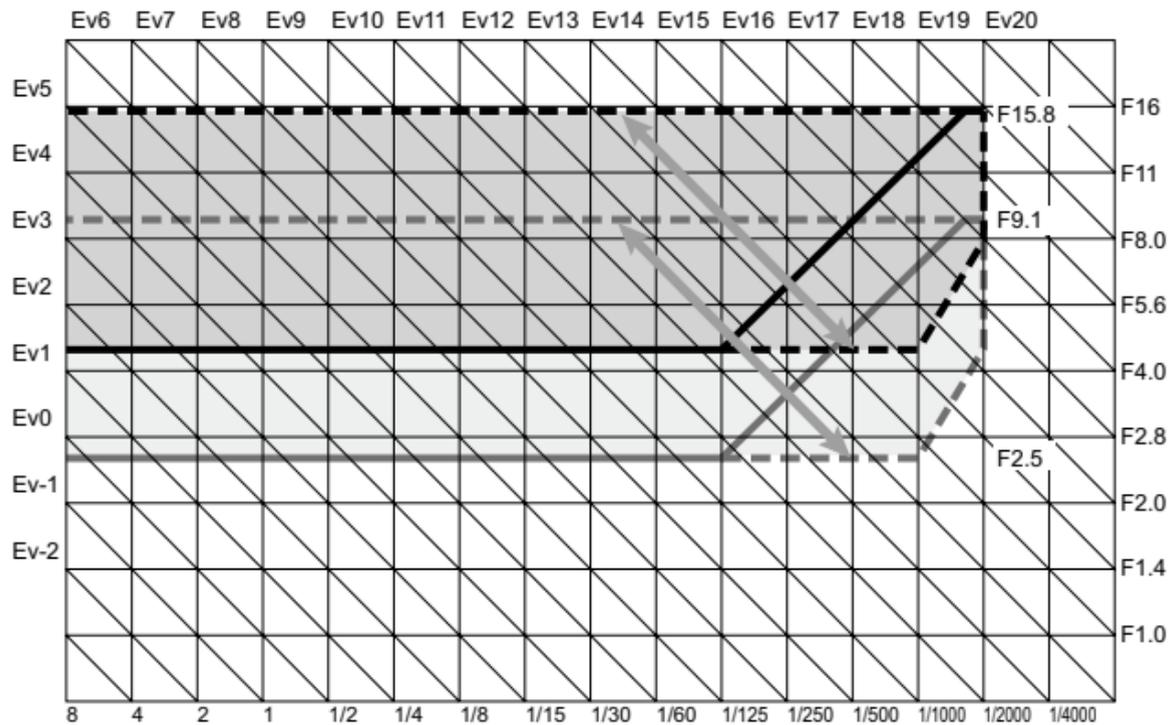
### Modo P: Cambio de programas

A continuación se muestran las combinaciones posibles para velocidad de obturación y apertura. Los valores reales pueden variar dependiendo del EV (valor de exposición).

En estos ejemplos, el modo de flash está ajustado a [Flash No] y el ajuste ISO está en [ISO 100].

———— : Gran angular

———— : Teleobjetivo



## **Modo M: Exposición manual**

Si se selecciona [Auto] o [Alt Autom.] en Ajuste ISO, ISO se fijará a 100 mientras la cámara esté en modo de exposición manual.

## **Modo Escena Macro Zoom**

Cuando el dial de modo esté en SCENE, la posición del zoom se optimizará automáticamente al seleccionar el modo [Macro Zoom], de esta manera el sujeto fotografiado será de mayor tamaño que en una fotografía macro normal. En el modo macro zoom no puede usarse el zoom óptico. Para más información sobre métodos de disparo, consulte la "Guía del usuario del cuerpo de la cámara".



### Precaución

---

- Se pueden tomar primeros planos manteniendo las distancias que se detallan a continuación:

1 cm aprox. (desde la parte delantera del objetivo)	Campo de la toma: 17 × 13 mm aprox. (cuando no se usa el zoom digital)
	Campo de la toma: 4,4 × 3,3 mm aprox. (cuando se usa el zoom digital de 4,8×)

- Si [Resolución/Tamaño de imagen] es 4:3 en [L], también se puede establecer [Imagen Zoom Digital] en [Rec Área] para activar el zoom con cambio de tamaño automático. (👉 P. 24)

## Ajustes

### Ajustes del menú de disparo en modo [Macro Zoom]

Cuando está seleccionado [Macro Zoom], los elementos del menú de disparo que se pueden seleccionar y los valores predeterminados son los siguientes:

Opción	Ajuste predeterminado
Resolución/Tamaño de imagen	L 4:3 NORMAL
Enfoque	AF
Pre-AF	Off
Medición Exposición	Multi
Ajustes de Imagen	Estándar
Modo Continuo	Off
Ajst.Exp.Autom.	Off
Compensación expo. flash	0.0

Opción	Ajuste predeterminado
Luz Flash Manual	1/2
Ajuste sincronizado de flash	1ª cortina
Reducción de ruido	Off
Reducción de ruido ISO	> ISO 401
Corrección de distorsión	Off
Autodisparador Personalizado	2 imágenes, 5 segundos
Imprimir Fecha	Off
Compensación Exposición	0.0
Balance Blancos	Multi-P AUTO
Ajuste ISO	Auto
Corre. Vibrac. de la cámara	On

## **Ajuste [Resolución/Tamaño de imagen] (menú de disparo)**

Hay disponibles las siguientes opciones de calidad de imagen, tamaño de imagen y relación de aspecto para el ajuste [Resolución/Tamaño de imagen] en el menú de disparo.

El tamaño de archivo de una fotografía dependerá de la combinación de calidad y tamaño de imagen que se utilice. Al grabar vídeos se puede seleccionar el formato de vídeo.

## Fotografías

Opción	Relación de aspecto	Compresión	Tamaño de la imagen (píxeles)
RAW	16:9 <sup>*2</sup>	FINE/NORMAL/VGA <sup>*1</sup>	3648 × 2048
	4:3	FINE/NORMAL/VGA <sup>*1</sup>	3648 × 2736
	3:2 <sup>*2</sup>	FINE/NORMAL/VGA <sup>*1</sup>	3648 × 2432
	1:1 <sup>*3</sup>	FINE/NORMAL/VGA <sup>*1</sup>	2736 × 2736
L (grande)	16:9 <sup>*2</sup>	FINE/NORMAL	3648 × 2048
	4:3	FINE/NORMAL	3648 × 2736
	3:2 <sup>*2</sup>	FINE/NORMAL	3648 × 2432
	1:1 <sup>*3</sup>	FINE/NORMAL	2736 × 2736
M (mediano)	16:9 <sup>*2</sup>	FINE/NORMAL	3264 × 1840
	4:3	FINE/NORMAL	3264 × 2448
	3:2 <sup>*2</sup>	FINE/NORMAL	3264 × 2176
	1:1 <sup>*3</sup>	FINE/NORMAL	2448 × 2448

Opción	Relación de aspecto	Compresión	Tamaño de la imagen (píxeles)
5M	4:3	FINE	2592 × 1944
3M	4:3	FINE	2048 × 1536
1M	4:3	FINE	1280 × 960
VGA	4:3	FINE	640 × 480

- \*1 Si se selecciona [RAW], éste será el ajuste empleado para la copia en JPEG.
- \*2 Según el área fotografiada, pueden aparecer bandas negras en la parte superior e inferior de la imagen visualizada.
- \*3 Según el área fotografiada, pueden aparecer bandas negras en los lados derecho e izquierdo de la imagen visualizada.

## Vídeos

Opción	Formato de vídeo
VGA640	640 × 480
QVGA320	320 × 240

## Ajuste [Ajuste ISO] (menú de disparo)

- Si se selecciona [Auto] y se utiliza el flash, la sensibilidad empleada aumentará hasta un nivel equivalente a ISO400.
- Si se selecciona [Auto] y no se utiliza el flash, el rango de sensibilidad empleado será el siguiente.

Tamaño de la imagen (píxeles)	Valor predeterminado	Mínimo	Máximo
RAW	100	100	200
L	100	100	200
M	100	100	200
5M	100	100	200
3M	100	100	200
1M	100	100	238
VGA	100	100	283

## **Ajuste [Corre. Vibrac. de la cámara] (Menú de disparo)**

Si se activa la [Corre. Vibrac. de la cámara] poniéndola en ON, se disminuye la borrosidad que se produce por la vibración de la cámara.

Si se activa la corrección de la vibración de la cámara, aparece en la pantalla el símbolo .

## **[Reg. Mi Config.] (Opciones personalizadas)**

En [Reg. Mi Config.], también se pueden elegir las opciones del [Zoom Por Pasos] en el configuración. Para más información sobre las demás opciones disponibles, consulte la "Guía del usuario del cuerpo de la cámara".

## [Ajuste del botón de función 1]/[Ajuste del botón de función 2] (Opciones personalizadas)

- [Zoom Por Pasos] puede asignarse a los botones Fn1/Fn2.
- [AF/Snap], [Compen. BB] y [Zoom Por Pasos] no son accesibles pulsando los botones Fn1/Fn2 si el modo de escena es [Macro Zoom]

## Ajuste [Imagen Zoom Digital] (Configuración)

El tamaño de la imagen grabada varía según el zoom con cambio de tamaño automático, tal como se indica a continuación.

Índice de zoom	Tamaño de la imagen (píxeles)	Índice de zoom	Tamaño de la imagen (píxeles)
Aprox. 1,0×	L	Aprox. 1,8×	3M
Aprox. 1,1×	M	Aprox. 2,9×	1M
Aprox. 1,4×	5M	Aprox. 5,7×	VGA

## Ajuste [Zoom Por Pasos] (Configuración)

Si está activado (ON) el [Zoom Por Pasos], la distancia focal para el zoom queda fijada en cinco pasos (que equivalen a 24 mm, 28 mm, 35 mm, 50 mm y 72 mm\*). \* Equivalente a la de una cámara de 35 mm.



### Notas-----

- Amplíe las distancias focales para cuando se acopla a la cámara un objetivo de conversión gran angular con valores equivalentes a 19 mm, 22 mm, 27 mm, 39 mm y 57 mm.
- Amplíe las distancias focales para cuando se acople a la cámara un objetivo de conversión telefoto con valores equivalentes a 45 mm, 53 mm, 65 mm, 93 mm y 135 mm. Sin embargo, si se usa el zoom con una distancia focal distinta 135 mm (parte del teleobjetivo), puede producirse viñeteado (un fenómeno en el cual se oscurecen las cuatro esquinas de una imagen) en el perímetro de la imagen.

## Ajuste [Obj. conversión] (Configuración)

En los ajustes de [Obj. conversión], puede elegir utilizar un objetivo de conversión gran angular (DW-6) o un objetivo de conversión telefoto (TC-1).

Ajustes disponibles	Descripción
Off	Aunque se acople un objetivo de conversión a la cámara, no será reconocido como un objetivo de conversión acoplado.
WIDE [DW-6]	Cuando se acople un objetivo de conversión a la cámara, será reconocido como un objetivo de conversión gran angular (DW-6).
TELE [TC-1]	Cuando se acople un objetivo de conversión a la cámara, será reconocido como un objetivo de conversión telefoto (TC-1).

Ajustes disponibles	Descripción
Objetivo fijado * Ajuste predeterminado	La pantalla de selección del tipo de objetivo de conversión aparece siempre en los casos siguientes. Resulta útil cuando se usan con frecuencia ambos objetivos: DW-6 y TC-1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se enciende la cámara con un objetivo de conversión acoplado</li> <li>• Cuando se acopla el objetivo de conversión a la cámara</li> </ul>

**Si se selecciona [WIDE[DW-6]] o [TELE[TC-1]]:**

Cuando se enciende la cámara con un objetivo de conversión acoplado, o cuando se acopla un objetivo de conversión, aparece momentáneamente en el centro de la pantalla un símbolo indicando el tipo de objetivo de conversión. A continuación, aparece un símbolo más pequeño en la parte inferior derecha de la pantalla.

## **Cuando está seleccionado [Obj. fijado]:**

Cuando se enciende la cámara con un objetivo de conversión acoplado, o cuando se acopla un objetivo de conversión, aparecerá la pantalla de selección del tipo de objetivo de conversión. Pulse los botones Fn1/Fn2 para seleccionar el ajuste deseado y luego pulse el botón MENU/OK. Aparece momentáneamente en el centro de la pantalla un símbolo indicando el tipo de objetivo de conversión y, luego, aparece un símbolo más pequeño en la parte inferior derecha de la pantalla.



### **Precaución**-----

- Si [Obj. conversión] está ajustado a [TELE[TC-1]], la cámara reconocerá el objetivo acoplado como un objetivo de conversión telefoto (TC-1) aunque se acople un objetivo de conversión gran angular (DW-6). Lo mismo ocurrirá a la inversa.
- Cuando está acoplado un objetivo con un ajuste de [Obj. conversión] diferente, las funciones fotográficas de la cámara no funcionarán correctamente.

## Especificaciones

Las especificaciones corresponden a la unidad cámara montada en un cuerpo GXR.

Píxeles efectivos		Aproximadamente 10,0 millones
Sensor de imagen		1/1,7" CCD (píxeles totales: 10,4 millones aprox.)
Objetivo	Distancia focal	de 5,1 mm a 15,3 mm (formato equivalente a 35 mm: de 24 mm a 72 mm)
	Apertura (número f)	f/2,5 – f/4,4
	Rango de enfoque (desde el objetivo)	Disparo normal: De 30 cm aprox. a $\infty$ (gran angular/teleobjetivo)
		Fotografía macro: De 1 cm aprox. a $\infty$ (gran angular/macro zoom) y de 4 cm aprox. a $\infty$ (teleobjetivo)
Construcción	11 elementos en 7 grupos (4 elementos esféricos con 4 superficies)	
Zoom		Zoom óptico de 3,0x; zoom digital de 4,0x; aprox. 5,7x zoom con cambio de tamaño automático (VGA)

Modo de enfoque		Multi y Spot AF basado en CCD; MF; Snap; ∞ (bloqueo de enfoque y ayuda AF)
Velocidad de obturación	Fotografías	1/2000 – 180 s (los límites superior e inferior varían según el modo de toma y flash)
	Vídeos	1/30 – 1/2000 s
Control de la exposición	Medición	Medición TTL-CCD en modos multi (256 segmentos), ponderada central y foco con bloqueo de exposición automática
	Modo	Programa AE, prioridad de apertura AE, exposición manual, prioridad de obturación AE, función Cambiar objeto
	Compensación de exposición	Manual (+4,0 a -4,0 EV en incrementos de 1/3 EV o 1/2 EV), horquillado automático (-2 EV a +2 EV en incrementos de 1/3 EV o 1/2 EV)
Sensibilidad ISO (sensibilidad de salida estándar)		Auto, Alt Autom., ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200
Balance de blancos		Auto, Multi-P AUTO, Exterior, Nublado, Luz Incandescente, Luz Fluorescente, Ajuste Manual, Detalle; horquillado de balance de blancos

Flash	Alcance (flash incorporado)	20 cm a 4,5 m aprox. (gran angular), 15 cm a 2,7 m aprox. (teleobjetivo)
Modo de disparo		Auto, cambio de programas, prioridad de apertura, prioridad de obturación, manual, escena (vídeo, retrato, deportes, paisaje, paisaje noche, corrección trap., macro zoom), "Mi Config."
Modo Continuo	Número de imágenes tomadas en modo Continuo (tamaño de imagen: RAW)	Reducción de ruido desactivada: 5 imágenes, Reducción de ruido desactivada: 4 imágenes, (sensibilidad ISO: ISO 800, ISO 1600, ISO 3200) Reducción de ruido activada (Baja o Alta): 4 imágenes
	Número de fotografías tomadas en M-Cont + (1 grupo)	A (640×480) : 30 fotografías (30 fotogramas/seg), B (3648×2736) : 15 fotografías (1,6 fotogramas/seg)
Compresión *1		FINE, NORMAL, RAW (DNG) *2

Tamaño de la imagen (píxeles)	Fotografías		3648×2048, 3648×2736, 3648×2432, 2736×2736, 3264×1840, 3264×2448, 3264×2176, 2448×2448, 2592×1944, 2048×1536, 1280×960, 640×480
	Vídeos		640×480, 320×240
Tamaño de archivo (aprox.)	RAW	16:9	NORMAL: 12.923 KB/fotograma, FINE: 14.160 KB/fotograma, VGA: 11.347 KB/fotograma
		4:3	NORMAL: 17.202 KB/fotograma, FINE: 18.854 KB/fotograma, VGA: 15.096 KB/fotograma
		3:2	NORMAL: 15.311 KB/fotograma, FINE: 16.779 KB/fotograma, VGA: 13.439 KB/fotograma
		1:1	NORMAL: 12.956 KB/fotograma, FINE: 14.195 KB/fotograma, VGA: 11.377 KB/fotograma

Tamaño de archivo (aprox.)	L	16:9	NORMAL: 1.630 KB/fotograma, FINE: 2.779 KB/fotograma
		4:3	NORMAL: 2.169 KB/fotograma, FINE: 3.704 KB/fotograma
		3:2	NORMAL: 1.930 KB/fotograma, FINE: 3.295 KB/fotograma
		1:1	NORMAL: 1.633 KB/fotograma, FINE: 2,784 KB/fotograma
	M	16:9	NORMAL: 1.329 KB/fotograma, FINE: 2,253 KB/fotograma
		4:3	NORMAL: 1.761 KB/fotograma, FINE: 2,990 KB/fotograma
		3:2	NORMAL: 1.567 KB/fotograma, FINE: 2,660 KB/fotograma
		1:1	NORMAL: 1.327 KB/fotograma, FINE: 2,248 KB/fotograma
	5M	4:3	FINE: 2.287 KB/fotograma
	3M	4:3	FINE: 1.474 KB/fotograma
	1M	4:3	FINE: 812 KB/fotograma
	VGA	4:3	FINE: 197 KB/fotograma
Vida de la batería (basada en el estándar CIPA)		DB-90: aprox. 410 disparos *3	
Dimensiones (an. x al. x pr.)		Sólo unidad cámara: 68,7 mm x 57,9 mm x 38,6 mm (excluyendo salientes) Al estar montada en el cuerpo de la cámara: 113,9 mm x 70,2 mm x 44,4 mm (excluyendo salientes)	

Peso (aprox.)	Sólo unidad cámara: 165 g (sin incluir la tapa del objetivo ni la tapa del conector) Al estar montada en el cuerpo de la cámara: 325 g (sin incluir la batería, la tarjeta de memoria, la correa para el cuello ni la tapa del objetivo)
Temperatura de funcionamiento	0°C a 40°C
Humedad de funcionamiento	85% como máximo
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 60°C

- \*1 Las opciones disponibles pueden variar según el tamaño de la imagen.
- \*2 También se graba un archivo JPEG (el archivo JPEG puede ser un archivo de calidad FINE o NORMAL con las dimensiones del archivo RAW o un archivo VGA con un tamaño de 640 × 480 píxeles). Los archivos RAW utilizan el formato DNG estándar promocionado por Adobe Systems, Inc.
- \*3 Sólo para referencia, el número real de tomas varía considerablemente según el uso que se le dé a la cámara. Se recomienda llevar alguna batería de repuesto si se va a usar la cámara durante un largo período de tiempo.

## Capacidad de la memoria interna/tarjeta de memoria

Los siguientes valores se presentan como referencia de la capacidad de almacenamiento de la memoria interna y las tarjetas de memoria de distintos tamaños, por calidad de imagen y tamaño de imagen, utilizando una calidad de imagen FINE.

### Fotografías

Compresión	Tamaño de la imagen (píxeles)	Memoria interna	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
RAW* FINE	3648×2048	6	68	138	272	556	1115	2237
	3648×2736	4	51	104	204	418	837	1680
	3648×2432	5	57	117	229	469	941	1888
	2736×2736	6	68	138	271	555	1113	2232
L FINE	3648×2048	29	323	653	1284	2624	5257	10546
	3648×2736	22	242	497	965	1973	3953	7930
	3648×2432	24	272	553	1087	2222	4452	8930
	2736×2736	29	323	653	1284	2624	5257	10546
M FINE	3264×1840	36	397	808	1588	3245	6502	13043
	3264×2448	27	300	608	1195	2442	4893	9815
	3264×2176	30	337	683	1341	2741	5491	11014
	2448×2448	36	400	808	1588	3245	6502	13043

Compresión	Tamaño de la imagen (píxeles)	Memoria interna	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
5M/FINE	2592 × 1944	34	373	758	1490	3045	6101	12238
3M/FINE	2048 × 1536	53	581	1182	2321	4744	9503	19063
1M/FINE	1280 × 960	96	1059	2118	4160	8505	17039	34181
VGA/FINE	640 × 480	395	4316	8778	17237	35231	70579	141581

\* Si se selecciona [RAW], ésta será la compresión empleada para la copia en JPEG.

## Vídeos

Tamaño de la imagen (píxeles)	Memoria interna	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
640 × 480 30 fotogramas/ segundo	49seg.	8min. 55seg.	18min. 8seg.	37min. 18seg.	72min. 50seg.	145min. 54seg.	292min. 41seg.
320 × 240 30 fotogramas/ segundo	1min. 59seg.	21min. 39seg.	44min. 2seg.	90min. 33seg.	176min. 44seg.	354min. 3seg.	710min. 13seg.

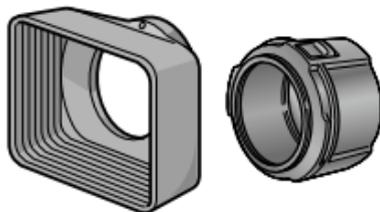
## Apéndices

### Accesorios opcionales

La RICOH LENS puede usarse con los artículos (se venden por separado) que se relacionan a continuación.



Tapa del objetivo (LC-2)



Capucha y adaptador (HA-3)

Incluye una capucha para proteger el objetivo de la luz solar y un adaptador para filtros de uso general de  $\phi 43$  mm. Estos se pueden usar para mejorar la calidad fotográfica cuando el sujeto está a contraluz.



#### Objetivo de conversión gran angular (DW-6)

Un objetivo de conversión gran angular que permite tomas en gran angular con una ampliación del objetivo de  $0,79\times$  (equivalente a un objetivo gran angular de 19 mm en una cámara de 35 mm). Se usa con la capucha y adaptador (funda incluida).



#### Objetivo de conversión telefoto (TC-1)

Un objetivo de conversión telefoto que permite tomas telefoto con una amplificación del objetivo de  $1,88\times$  (equivalente a un teleobjetivo de 135 mm en una cámara de 35 mm). Se usa con la capucha y adaptador (funda incluida).

- Antes de usar un accesorio opcional, véase la documentación que viene con el producto.
- El flash del cuerpo de la cámara que viene incorporado no puede utilizarse con objetivos de conversión gran angular o capuchas para objetivo.
- Para ver lo último en accesorios opcionales, visite el sitio web de Ricoh (<http://www.ricohpmmc.com/>).



## **Desmontaje y montaje de la tapa del anillo** -----

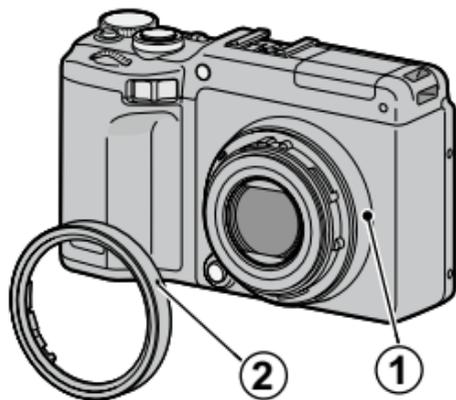
Desmonte la tapa del anillo cuando use el objetivo de conversión gran angular, el objetivo de conversión telefoto, la tapa del objetivo sujeta o la capucha y el adaptador.

### **Desmontaje de la tapa del anillo**

Sin soltar el botón para retirar la tapa del anillo, gire la tapa del anillo en sentido contrario a las agujas del reloj mientras apaga la cámara y la separa del cuerpo de la cámara.

### **Montaje de la tapa del anillo**

Con la cámara apagada, alinee la marca de la tapa del anillo (②) con la marca del cuerpo de la cámara (①) y gire la tapa del anillo en sentido horario hasta que haga clic.



## Precauciones de uso

- La garantía proporcionada con este producto sólo es válida dentro del país de compra.
- En caso de que el producto presente un defecto o fallo de funcionamiento mientras está fuera del país, el fabricante no asumirá ninguna responsabilidad en cuanto a la reparación del producto localmente ni a los gastos incurridos por esta.
- No deje caer el equipo ni lo someta a fuertes golpes.
- Cuando transporte el equipo, procure que no golpee otros objetos. Se requiere especial atención para proteger el objetivo.
- Los cambios bruscos de temperatura podrían causar condensación, dando lugar a condensación visible dentro del objetivo o fallos de funcionamiento en el equipo. Esto puede evitarse colocando el equipo en una bolsa de plástico para atenuar el cambio de temperatura, y retirándolo sólo después de que el aire de la bolsa alcance la misma temperatura que el entorno.
- Mantenga seco el equipo y evite sujetarlo con las manos húmedas. La no observancia de estas precauciones podría causar un fallo de funcionamiento del equipo o una descarga eléctrica.
- Mantenga limpio el conector.



### **Consejo: evitar la condensación** -----

Es particularmente probable que se produzca condensación si se desplaza a una zona con una brusca diferencia de temperatura, si la humedad es alta, en una habitación fría después de haber encendido el calefactor o cuando la cámara está expuesta al aire frío de un aparato de aire acondicionado u otro dispositivo.

## Cuidado del equipo y almacenamiento

### Cuidado del equipo

- Las fotografías pueden verse afectadas por huellas y otras materias extrañas en el objetivo. Evite tocar el objetivo con los dedos. Retire el polvo o pelusa con un soplador, que puede adquirir en una tienda de suministro de cámaras, o limpie suavemente el objetivo con un paño seco y suave.
- Limpie el equipo a fondo después de utilizarlo en la playa o manejar cosméticos. No exponga el equipo a sustancias volátiles como disolvente, benceno o pesticidas. La no observancia de esta precaución podría causar daños en el equipo o en su acabado.
- En el caso improbable de fallo de funcionamiento, visite un centro de reparaciones Ricoh.
- Este equipo es un dispositivo de alta precisión. No lo desmonte.

## Almacenamiento

No guarde la cámara donde pueda estar expuesta a: calor o humedad excesivos; grandes cambios de temperatura o humedad; polvo, suciedad o arena; fuertes vibraciones; contacto prolongado con productos químicos, incluyendo bolas de alcanfor y otros repelentes de insectos, o con productos de vinilo o caucho; fuertes campos magnéticos (por ejemplo, en las proximidades de un monitor, transformador o imán).

## Garantía y servicio

1. Este producto está cubierto por una garantía limitada. Durante el periodo de garantía mencionado en la Garantía suministrada con el equipo, cualquier pieza defectuosa se reparará gratuitamente. En caso de fallo de funcionamiento del equipo, póngase en contacto con el distribuidor al que compró el equipo o con su centro de reparaciones Ricoh más cercano. Tenga en cuenta que no se le reembolsará el coste de llevar el equipo al centro de reparaciones Ricoh.
2. Esta garantía no cubre ningún daño resultante de:
  - 1 no seguimiento de las instrucciones del manual de instrucciones;
  - 2 reparación, modificación o revisión del producto no realizadas por uno de los centros de servicio autorizados incluidos en el manual de instrucciones;

- 3 incendio, desastre natural, fuerza mayor, relámpago, tensión anómala, etc.;
  - 4 almacenamiento inadecuado (indicado en la "Guía del usuario del cuerpo de la cámara"), fuga de batería y otros líquidos, moho o cualquier otro cuidado insuficiente del equipo.
  - 5 inmersión en agua (inundación), exposición a alcohol u otras bebidas, infiltración de arena o barro, choque físico, caída del equipo o presión sobre el equipo y otras causas no naturales.
3. Cuando finalice el periodo de garantía, usted será responsable de los gastos de reparación, incluyendo los incurridos en un centro de servicio autorizado.
  4. Será responsable de todos los gastos de reparación, incluso dentro del periodo de garantía, si no se presenta la tarjeta de garantía o si el nombre del distribuidor o la fecha de compra se han modificado o no están indicados en la tarjeta.
  5. Los gastos de revisión e inspección completa por petición especial del cliente se cargarán al cliente, tanto si se producen durante el periodo de garantía como si no.
  6. Cualquier daño consecuente derivado de un fallo del equipo, como gastos incurridos al tomar fotografías o pérdida de ganancias esperadas, no será reembolsado, independientemente de si ocurre dentro o fuera del periodo de garantía.

7. La garantía sólo es válida en el país en el que se compró el equipo.
  - \* Las disposiciones anteriores se refieren a reparaciones ofrecidas sin cargos y no limitan sus derechos legales.
  - \* La intención de las disposiciones anteriores también se describe en la tarjeta de garantía proporcionada con este equipo.
8. Las piezas esenciales para el mantenimiento del equipo (es decir, componentes necesarios para mantener las funciones y calidad de la cámara) estarán disponibles durante un periodo de cinco años a partir de la discontinuación del equipo.
9. Tenga en cuenta que si el equipo se daña seriamente por inundación, inmersión, infiltración de arena o barro, choques violentos o caída, es posible que no pueda repararse ni restaurarse a su estado original.



### **Notas**-----

- Antes de enviar la cámara para repararla, compruebe el cuerpo de la cámara y vuelva a leer el manual de instrucciones para garantizar un funcionamiento correcto.
- Algunas reparaciones requieren mucho tiempo.
- Cuando envíe el equipo a un centro de servicio, incluya una nota describiendo la pieza defectuosa y el problema con la mayor precisión posible.
- Retire todos los accesorios no relacionados con el problema antes de enviar la cámara al centro de servicio.

## Si surge un problema

Oficinas de Ricoh	
RICOH INTERNATIONAL B.V. (EPMMC)	Oberrather Str. 6, 40472 Düsseldorf, GERMANY (innerhalb Deutschlands) 06331 268 438 (außerhalb Deutschlands) +49 6331 268 438 <a href="http://www.ricohpmmc.com/">http://www.ricohpmmc.com/</a>
RICOH ESPAÑA, S.A. (PMMC SPAIN)	(desde España) 91 406 9148 (desde fuera de España) +34 91 406 9148

Ricoh Company, Ltd.  
Ricoh Building, 8-13-1, Ginza, Chuo-ku, Tokyo  
104-8222, Japan  
2009 Diciembre

**Es** SP (E)  
Impreso en China



\* L 4 5 1 3 9 7 3 A \*